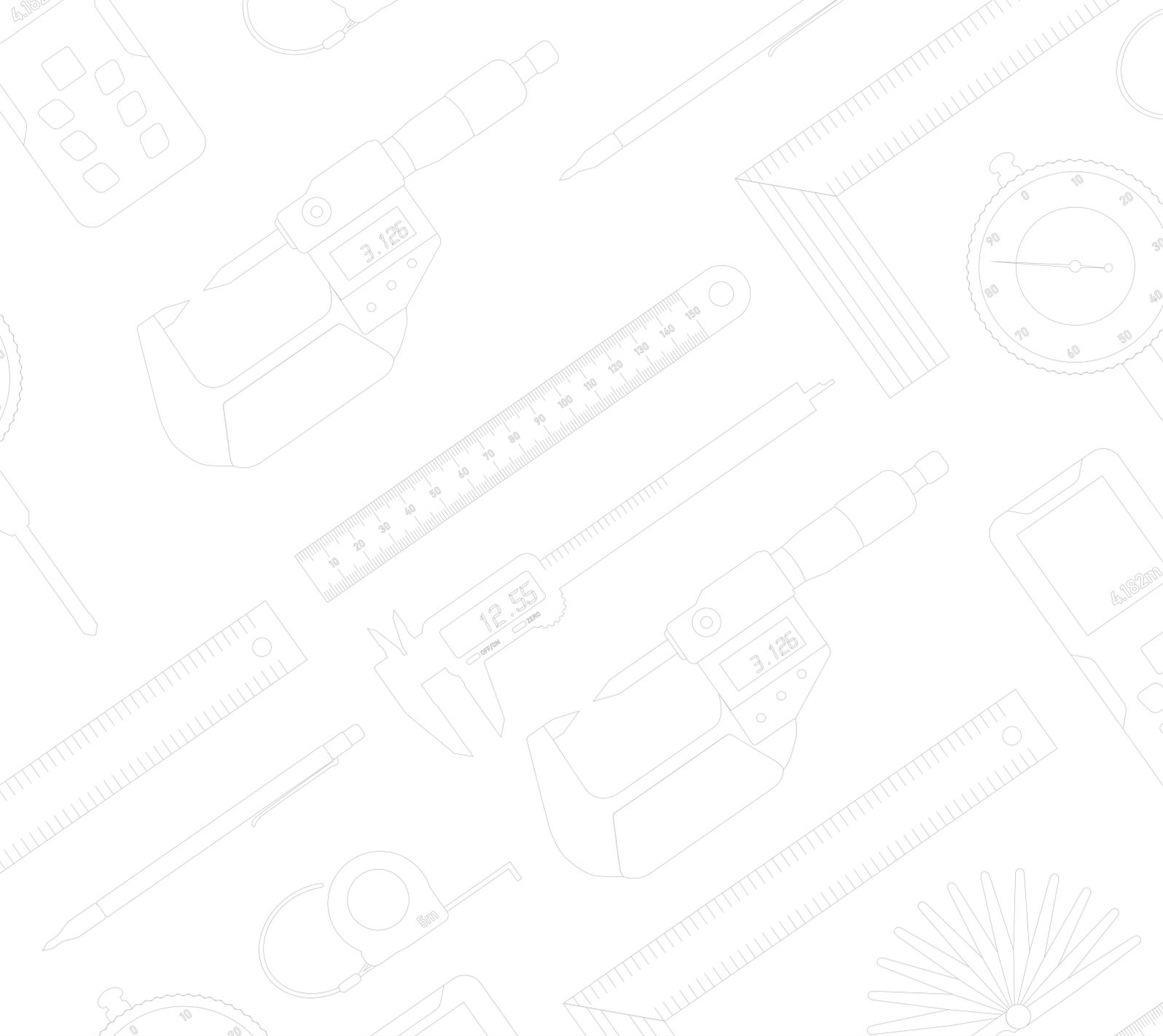




VOGEL[®]
GERMANY
Measuring Solutions

EDITION 2021
2022

www.vogel-germany.de



Es gelten ausschließlich unsere bekannten Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen.
Alle Preise in diesem Katalog verstehen sich, sofern sich aus dem Angebot nichts anderes ergibt,
ab Lager rein netto, zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer sowie Verpackung, Versicherung
und Transportkosten.

© 2021 Vogel Germany GmbH & Co. KG

Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des
Herausgebers gestattet.

Vogel Germany GmbH & Co. KG haftet weder für Druckfehler und fehlerhafte Darstellungen in
diesem Katalog, noch für die Produktbeschreibungen, technischen Angaben und Abbildungen.

Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Benachrichtigung vor.

Die Abbildungen und Beschreibungen entsprechen dem Stand bei Drucklegung dieses Kataloges.
Mit diesem Katalog verlieren unsere bisherigen Verkaufsunterlagen ihre Gültigkeit.



Willkommen in der Welt von



Sehr geehrte Kunden und Geschäftspartner,

obwohl die Tendenz sehr stark zu einem digitalen Messwerkzeugkatalog geht, haben wir uns trotzdem bewusst für den eher klassischen Weg des „Papierkatalogs“ entschieden. Für uns spiegelt der neue Katalog 2021/2022 unsere Leidenschaft für Messwerkzeuge wieder und stellt einen umfassenden Überblick der vielfältigen Produkte dar, welcher so in der digitalen Version oftmals nicht auf die Schnelle möglich ist.

Nehmen Sie sich die Zeit und blättern in Ruhe durch unseren aktuellen Katalog. Hierbei werden Sie eine Vielzahl von neuen Produkten aus dem Feld der Längenmesstechnik und Materialprüfung finden.

Die Erfahrung, die wir während unserer mehr als 70 Jahre andauernden Tätigkeit als Traditionshersteller sammeln konnten und unsere Spezialisierung auf die Bereiche der Präzisionsmesswerkzeuge und Lehren ermöglichen uns, individuelle Lösungen für unsere Kunden zu schaffen.

In unserer Fertigung von Stahlmaßstäben können wir Längen und Skalierungen nach Kundenwunsch umsetzen und dies sogar, wenn der Stahlmaßstab 20 Meter oder länger ist. Einen Auszug von unseren Stahlmaßstäben finden Sie ab Seite 22.

Auch bei Lehren bieten wir Ihnen eine schnelle und unkomplizierte Umsetzung für individuell angefragte Abmessungen. Diese spezifischen Lösungen sind nicht im Katalog darstellbar und können über unseren Vertrieb angefragt werden. Eine Übersicht unserer Lehren finden Sie ab Seite 232.

Mit unseren modernen Laserbeschriftungsanlagen können wir weiterhin spezifische Markierungen und Beschriftungen nach Kundenwunsch auf den Produkten anbringen.

Besonders ans Herz legen möchte ich Ihnen unsere eigene Entwicklung des Längenmesssystems MasterLine®, das Sie auf Seite 40/41 finden. Hiermit können Abmessungen parallaxfrei bis zu 3,0 m abgelesen und dokumentiert werden. Die dazugehörige Kamera gibt es auch als einzelne Variante auf Seite 42. Sie kann ebenfalls als mobile Variante mit Hilfe der eingebauten Skala von 3 – 0 – 3 mm auf dem Display für vielzählige Prüfungen eingesetzt werden. Das Messsystem verfügt über eine LED- Leuchteinheit mit 4x Weiß-Licht und 4x UV/Schwarz-Licht für viele verschiedene Anwendungsmöglichkeiten.

Mit der gerade durchgeführten Kooperation mit der Saliger-Gruppe bieten wir einen branchenübergreifenden und herstellerunabhängigen DAkkS akkreditierten Kalibrierservice. Neben Werkskalibrierungen können auch DAkkS-Kalibrierungen für das fast komplette Sortiment angeboten werden.

Sicherlich werden Sie noch weitere, für Sie interessante Neuerungen im Katalog entdecken.

Wir freuen uns, dass Sie mit uns die Leidenschaft zu unseren Messwerkzeugen und Lehren teilen!

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Durchblättern des neuen Katalogs.

Mit freundlichen Grüßen aus Kevelaer,

Stephan Rex
Geschäftsführer

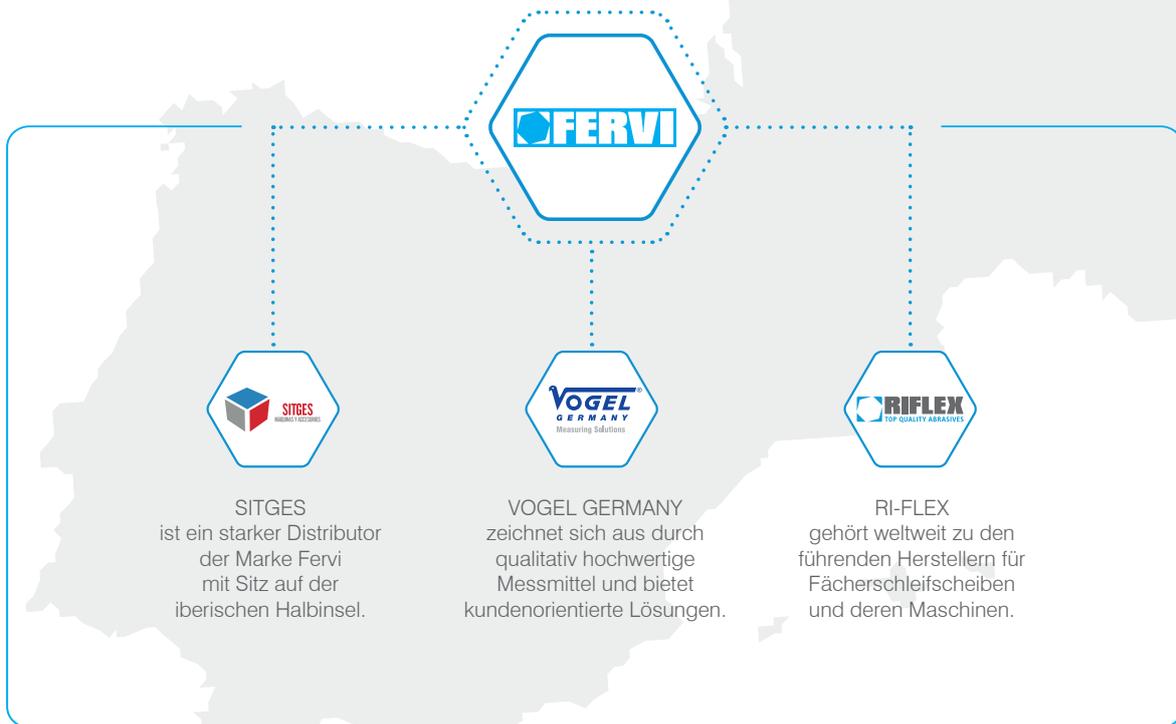
FERVI - Ein starker Partner

Seit dem 01.04.2019 ist Vogel Germany ein Bestandteil der italienischen Firmengruppe Fervi SpA, welche ein etabliertes Unternehmen auf dem Gebiet der MRO (Materials, Repair and Operations) ist. Fervi zeichnet sich als solides, zuverlässiges und wettbewerbsfähiges Unternehmen aus, welches seinen Fokus in der Herstellung und Beschaffung von Maschinen und Werkzeugen für die Industrie, für Werkstätten sowie den Automobilbereich setzt.

Nach Ri-Flex Abrasives S.R.L., einem führenden Hersteller von qualitativ hochwertigen Fächerschleifscheiben und Sitges S.L., langjähriger Vertriebspartner der Marke Fervi auf der iberischen Halbinsel, schließt sich nun auch Vogel Germany GmbH & Co. KG der Unternehmensgruppe Fervi an.

Durch diesen Zusammenschluss profitieren unsere Kunden und Geschäftspartner vom erweiterten Portfolio an Produkten und Dienstleistungen. Vom kleinen Auftrag bis zu großen Projekten werden alle Anfragen bearbeitet.

Mit der ganzen Kraft dieser Gruppe, die wächst und anderen hilft zu wachsen, ist Fervi ein starker und zuverlässiger Partner. Vogel Germany kann hierdurch ein verbessertes Angebot an Produkten für seine weltweiten Kunden anbieten.





Fervi (Vignola, Italien)

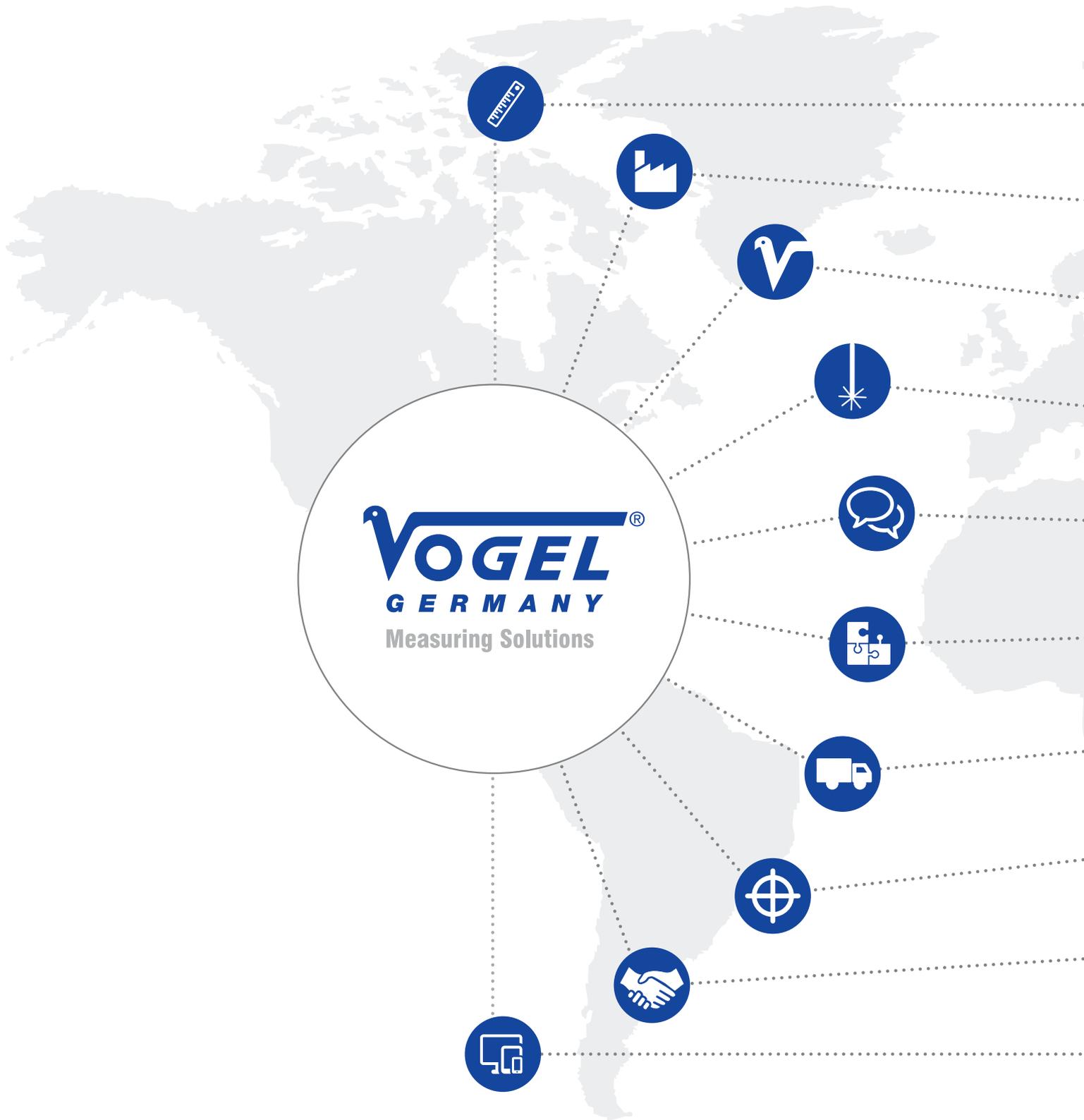


Ri-Flex (Spilamberto, Italien)



Vogel Germany (Kevelaer, Deutschland)

Wir über uns



Produktvielfalt

Sie finden mehr als 4500 Präzisions-Messwerkzeuge u. a. aus dem Bereich der Längenmesstechnik und Materialprüfung in unserem Katalog und in unserem Online-Shop.

Produktion

In unserer Produktion fertigen wir Stahlmaßstäbe (ab Seite 19), Fühlerlehrenbänder (Seite 235), Schmiegen (Seite 223), Gehrungswinkel (Seite 223) oder Universal-Winkel (Seite 221) - 100% Made in Germany.

Measuring Solutions

Wir versuchen stetig Ihnen die richtige Lösung anzubieten. Sonderanfertigungen sind bei uns willkommen und unser tägliches Geschäft.

Laserbeschriftungen

Wir gravieren Sonderskalen, Markenzeichen, Logos etc. gemäß Ihren Vorlagen auf unseren Messwerkzeugen.

Beratung

Unser technisch versiertes Vertriebsteam zeichnet sich durch Schnelligkeit und Flexibilität aus. Gerne kommen wir auch zu Ihnen und demonstrieren unsere Dienstleistungen und Messwerkzeuge vor Ort.

Lieferanten

Langjährige Partnerschaften mit unseren zuverlässigen Lieferanten tragen dazu bei, unsere Produkt-Qualität und Verfügbarkeit zu gewährleisten.

Versandservice

Unsere Artikel sind ab Lager in Kavelaer (Deutschland) verfügbar und können weltweit verschickt werden, egal ob nach Europa, Asien, Afrika, Australien oder Nord- und Südamerika.

Kalibrierung

Sie benötigen eine Werks- oder DakKS-Kalibrierung? Wir bieten fast für das komplette Sortiment einen unkomplizierten Kalibrierservice. Geben Sie bitte bei Bestellung an, welche Kalibrierung Sie wünschen.

Stabilität

Gerade auch durch den Rückhalt unserer starken Muttergesellschaft Fervi können wir auch in schweren Zeiten für Sie da sein und Sie unterstützen. Vertrauen ist ein Hauptpfeiler unseres Handels.

Digitalmedien

Aktuelle Infos zu Produktneuheiten, Messen und Angeboten finden Sie auf unserer Website und auf Facebook. Eine aktuelle digitale Version des Kataloges ist ebenfalls online verfügbar.







Eine starke Partnerschaft

Vogel Germany und die Saliger-Gruppe haben sich auf eine weitreichende Kooperation in der Messmittelbeschaffung und Kalibrierung von Messmitteln verständigt. Mit der neuen Ausrichtung verstärkt Vogel Germany sein Angebot, Messmittel in einem unabhängigen Kalibrierlabor testen zu lassen.

Die Saliger-Gruppe bietet einen branchenübergreifenden und herstellerunabhängigen DAkkS akkreditierten Kalibrierservice. Neben Werkskalibrierungen können nun auch DAkkS-Kalibrierungen für das fast komplette Sortiment von Vogel Germany angeboten werden.

Um für seine Kunden einen beschleunigten und vereinfachten Prozessablauf bieten zu können, hat Vogel Germany diesen weiteren Weg der Kombination von Kalibrierservice mit der Beschaffung von neuen Messmitteln gewählt. In der Kooperation mit der Saliger-Gruppe wird die Messmittelbeschaffung für die Kunden der Saliger-Gruppe hierbei von Vogel Germany übernommen.

Stephan Rex, Geschäftsführer von Vogel Germany: „Wir freuen uns, mit der Saliger-Gruppe einen neuen Partner gefunden zu haben. Der Fokus der Kooperation liegt auf einem verbesserten Service rund um die Messmittel. Dies wird sich vor allem durch eine starke Vereinfachung in der komplexen Beschaffung von Messmitteln und deren Kalibrierung für den Kunden widerspiegeln, da dieser Service nun aus einer Hand verfügbar ist. Die Saliger-Gruppe bietet eine Vielzahl an Kalibrierungsmöglichkeiten, die Vogel Germany in diesem Umfang bisher nicht anbieten konnte.“

Ulrich Saliger, Geschäftsführer der Saliger-Gruppe: „Auf der Suche nach einer Umgestaltungsmöglichkeit für unsere Abteilung Messmittelvertrieb Saliger sind wir froh, die enge Kooperation mit der Firma Vogel Germany eingegangen zu sein. In Zeiten gesteigener Anforderungen an das Kalibriergeschäft ist unser wichtiges Anliegen, unseren Kunden weiterhin eine umfängliche Gesamtdienstleistung bieten zu können. Die Kooperation mit der Firma Vogel Germany ermöglicht uns die Konzentration auf unsere Kernkompetenz und gleichzeitig eine Erweiterung des Produktportfolios für unsere Kunden.“

Anfragen können ab sofort bei Ihrem gewohnten Ansprechpartner oder per E-Mail an info@vogel-germany.de sowie telefonisch unter +49 (0)2832 9239-0 eingereicht werden.



Unser Qualitätsmanagementsystem wird durch interne und externe Audits, dem **TÜV Rheinland**, überwacht und verbessert.



Auf Anfrage erhalten Sie Werks-Kalibrierzertifikate zu unseren Produkten!

CC

Werks-Kalibrierzertifikat in deutscher Sprache nach DIN/ISO etc.

Leistungsumfang: Kalibrierschein mit Angabe der Abweichungsspannen und Normgrenzen und mit der(n) Prüfkurve(n) für die gemessenen Kriterien laut der zu Grunde liegenden Norm, Bestätigung der Normeinhaltung. Bestätigung der Rückführbarkeit auf nationale Normale mit Angabe der aktuellen Rückführbarkeitsnummern.

Gültigkeit: Individuell für ein einzelnes Messgerät. Dauer der Gültigkeit gemäß Ihrem Qualitätsmanagementhandbuch (im Regelfall 1 Jahr)

Preis: siehe Preisliste, Preise gelten nur bei Erstlieferung ab Werk, Preise für Re-Kalibrierung auf Anfrage.

DAkks

Prüfprotokoll durch akkreditierte Prüfstelle

Leistungsumfang: Wie oben, Prüfzeugnis jedoch durch akkreditierte Prüfstelle erstellt.

Gültigkeit: Individuell für ein einzelnes Messgerät. Dauer der Gültigkeit gemäß Ihrem Qualitätsmanagementhandbuch (im Regelfall 1 Jahr)

Preis: siehe Preisliste, Preise gelten nur bei Erstlieferung ab Werk, Preise für Re-Kalibrierung auf Anfrage.

In unserem Katalog finden Sie neben der Textbeschreibung eine Reihe von Piktogrammen. Sie sollen der schnellen und einfacheren Erklärung der einzelnen Artikel und deren Standard-Eigenschaften dienen.

Normen, Genauigkeitsklassen, Vorschriften		Sonstige Symbole	
I	Artikel erfüllt den Standard der Toleranzklasse I		Artikel-Nummer
II	Artikel erfüllt den Standard der Toleranzklasse II		Ableseung / Auflösung
III	Artikel erfüllt den Standard der Toleranzklasse III		Artikel-Querschnitt
E1	Artikel erfüllt den entsprechenden Eichstandard		Max. Fehlertoleranz (\pm)
CC	Artikel inklusive Werks-Kalibrierzertifikat, rückführbar auf nationale Normale		Wiederholgenauigkeit (\pm)
	Artikel mit CE-Kennzeichnung		Individueller Messbereich
	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte		Artikel-Abmessung
T2	Artikel mit Stärken-Toleranzen gem. DIN 2275		Maß- und Gewichtseinheit wählbar bzw. umschaltbar
T3	Artikel mit Stärken-Toleranzen gem. DIN 2275		Optische Toleranz-Anzeige
ASTM	Artikel erfüllt den amerikanischen Standard		Entsprechende Batterie im Lieferumfang enthalten
ANSI	Artikel erfüllt den amerikanischen Standard		Entsprechende Batterie im Lieferumfang enthalten
BS	Artikel erfüllt die jeweilige British Standard Norm		Entsprechende Knopfzelle im Lieferumfang enthalten
JIS K	Artikel erfüllt den japanischen Standard		Entsprechende Knopfzelle im Lieferumfang enthalten
DIN	Artikel erfüllt den jeweiligen DIN Standard		Entsprechende Lithiumbatterie im Lieferumfang enthalten
DIN EN	Artikel erfüllt den jeweiligen DIN EN Standard		Entsprechende Lithiumbatterie im Lieferumfang enthalten
ISO	Artikel erfüllt den jeweiligen ISO Standard		Akku
DIN ISO	Artikel erfüllt den jeweiligen DIN ISO Standard		Netzteil
	Artikel wird nach Werksgenauigkeit gefertigt		Laser-Schutzklasse
	Artikel mit Siegel: „TÜV/Geprüfte Sicherheit (GS)“		Magnet-Haftkraft
	Artikel mit Siegel: „TÜV“		Induktion
IEC / EN	Artikel erfüllt den jeweiligen Norm-Standard		Laser-Wellenlänge
			Stoßschutz
			Knickstabilität
			Ableseung in mm und inch
			Ableseung in cm und inch
			Artikel mit ABS/INC Messsystem
			Artikel mit ABSOLUTE Messfunktion
			Garantielaufzeit 1, 2 oder 3 Jahre

Schutzarten (IP-Klasse) gem. DIN 40050 / IEC 60529 usw.

 IP 40	Ausführung geschützt gegen Fremdkörper $\varnothing > 1 \text{ mm}$
 IP 44	Spritzwassergeschützte Ausführung
 IP 51	Tropfwassergeschützte Ausführung
 IP 52	Tropfwassergeschützte Ausführung
 IP 53	Staub- und sprühwassergeschützte Ausführung
 IP 54	Staub- und spritzwassergeschützte Ausführung
 IP 65	Staub- und strahlwassergeschützte Ausführung
 IP 67	Wasser- und ölgeschützte Ausführung (zeitweise)
	Artikel ist explosionsgeschützt
	Artikel mit UL-Zertifikat (amerik. Sicherheitsnorm)

Herstellungsverfahren

	Artikel mit gelasierter Skalierung / Teilung
	Artikel mit geätzter Skalierung / Teilung
	Artikel mit gedruckter Skalierung / Teilung (Tampondruck)
	Gehärtete Ausführung
	Hartmetall-Messflächen
INOX	Rostfreie Ausführung

Preise und Lieferung

	Lieferung per Spedition
	Zertifikat inklusive (keine Mehrkosten)

Produktspezifikationen

	Schnabellänge
	Messspitzen-Innenmaß
	Messspitzen (Kreuzform)
	Messspitzen (Messerform)
	Tiefenmaß
	Feineinstellung
	Gewindesteigung
	Innenmaß
	Außenmaß
	Zeigerumdrehung
	Einstellring

Symbole zur Datenerfassung

	RS232 Datenausgang über Datenkabel
	Opto RS232 Datenausgang
	Proximity-Datenausgang, induktiv, kontaktlos
	Datenausgang über USB und Datenkabel
	Datenausgang über USB und Mini-USB (kompatibel mit Mitutoyo Digimatic)
	drahtlose Kommunikation (WiFi / WLAN) möglich
Bluetooth	drahtlose Kommunikation via Bluetooth® möglich
	Software auf CD-ROM
ORIGIN	Einstellen des absoluten Nullpunktes

Jetzt noch besser finden

Sehr geehrte Kunden und Geschäftspartner,

mit dieser Ausgabe unseres Katalogs haben wir einige Neuerungen umgesetzt. Wir haben großen Wert auf die Auffindbarkeit und logische Strukturierung gelegt.

Damit Sie Ihre gewünschten Artikel noch schneller finden, haben wir unser gesamtes Sortiment neu geordnet. Alle Artikel sind in 8 neu geschaffene Kategorien unterteilt. Diese Kategorien wurden neu benannt und durch farblich unterscheidbare und aussagekräftige Icons bebildert.

Unsere Kategorien



Längenmessung

Seite 18 – 51

- Biegsame Stahlmaßstäbe • Rostfreie Stahlmaßstäbe • Doppelseitige Stahlmaßstäbe • Stahlmaßstäbe mit Lasergravur
- Stahlmaßstäbe mit gezäpter oder gelasierter Teilung • Schwarze Stahlmaßstäbe • Stahlmaßstäbe mit Magneteinsatz
- Stahlmaßstäbe mit Anschlaghaken 900 • Stahlmaßstäbe mit mittigem Nullpunkt • Umfangbandmaße • Präzisions-Montagelineale
- Präzisions-Flachlineale • Präzisions-Strichmaßstäbe • Arbeitsmaßstäbe mit Fase • Digitales Entfernungs- und Positionierungs-Messsystem
- Digital-Messlupe • Elektr. Digital-Anbau-Lineale • Elektr. Digital-Messrad • Stahl-Maßbänder • Holz-Gliedermaßstab • Taschen-Bandmaß
- Elektr. Digital-Bandmaß • Bandmaß mit Laser-Entfernungsmesser • Laser-Entfernungsmesser • Messbänder im Leichtmetall-Schrägrahmen
- Messbänder im Leichtmetall-Dreieck-Schrägrahmen • Messbänder in Platakapsel • Tankbandmaße

Längenmessung



Messschieber

Seite 52 – 85

- Extraleichte Messschieber • Elektr. Digital-Messschieber • Elektr. Digital-Spitzen-Messschieber • Elektr. Digital-Wellennuten-Messschieber
- Elektr. Digital-Sonder-Messschieber • Messbrücke • Präzisions-Taschen-Messschieber • Uhr-Messschieber • Klein-Messschieber
- Elektr. Digital-Werkstatt-Messschieber • Werkstattmessschieber • Digital Innen- und Außensicherungen-Messschieber • Nutenmessschieber
- Elektr. Digital-Brennschneiben-Messschieber • Brennschneiben-Messschieber • Bremstrommel-Messschieber • Elektr. Digital-Zahnwellen-Messschieber
- Messing-Knopfmaß • Elektr. Digital-Reifenprofiltiefen-Messgerät • Elektr. Digital-Tiefen-Messschieber • Tiefen-Messschieber • Messzeug-Sätze

Messschieber



Mikrometer

Seite 86 – 143

- Bügelmessschraube • Elektr. Digital-Messschraube • Feinzeiger-Messschraube • Präzisions-Bügel-Messschraube • Digitale Zählwerk-Messschraube
- Zahnweiten-Messschraube • VAmboss-Messschraube • Drahtstärken-Messschraube • Messschraube für Außengewinde
- Auswechselbare Gewindeflankeinsätze • Messkugelhalter • Messkraft-Prüfeinrichtung • Plangläser • Einstellmaße für Messschrauben
- Gewindeflankeinsätze • Halter für Messschrauben • Elektr. Digital-Anbau-Messschraube • Anbau-Messschraube
- Präzisions-Tiefen-Messschraube • Elektr. Digital-Tiefen-Messschraube • Elektr. Digital-Innen-Messschraube • Halter für Innen-Messschrauben
- Elektr. Digital 3-Punkt-Innenmessschrauben • Elektr. Digital 3-Punkt-Innen-Schnellmessgeräte • Elektr. Digital 2-Punkt-Bohrungsmessdorn-Sätze
- Verlängerungen für 3-Punkt-Bohrungsmessschrauben • Teleskoplehre • Innenfeinmessgeräte-Satz mit Messuhr • Messtiefenverlängerung
- Sägeschränk-Messuhr • Dickenmessgeräte • Dickenmessgeräte mit Rolle • Folien-Dickenmessgeräte • Quicktest • Elektr. Digital-Schnelltaster
- Schnelltaster • Elektr. Digital-Außen-Schnelltaster • Elektr. Digital-Innen-Schnelltaster

Mikrometer



Messuhren und Stative

Seite 144 – 189

- Elektr. Digital-Messuhren • Elektr. Digital-Kleinnessuhr • Kleinnessuhren • Messuhren • Feinmessuhren • Feinzeiger • Anlühthebel
- Abhebevorrichtung • Verlängerungen • Messbrücke für Tiefenmessung • Innenführlhebel • Winkelführlhebel • Zentrierbügel • Spannhalter
- Einspannschaft • Elektr. Digital-Führlhebel-Messgerät • Kurbelwellen-Prüfgeräte • Elektr. Digital Werkzeug-Voreinstellgerät • Zentriergerät
- Kantentaster • 3-D Taster mit Messuhr-Anzeige • Universal-Magnet-Messstative • Universal-Magnet-Messstative mit Kugelgelenk
- Messstativ mit Vakuum-Fuß • Magnetfüße • Vakuumfuß • Messstativ-Gestänge • Holzstativ für Messstative • Präzisions-Messtische

Messuhren und Stative



Anreißgeräte

Seite 190 – 225

- Federzirkel • Feder-Innen- und Außentaster • Zirkel mit und ohne Stellbogen • Loch- und Greifzirkel • Stangenzirkel • Präzisions Greif- und Tasterzirkel
- Zirkel-Messschieber • Elektr. Digital-Universal-Winkelmesser-Satz • Universal-Winkelmesser • Gradmesser • Elektr. Digital-Gradmesser • Streichmaß
- Streichmaß mit Gradmesser • Universal-Anreißlehre • T-Anreißmessschieber • Metall-Ätzstift • Anreißnadeln • Parallel-V-Block-Paar
- Prisma-Paar • Winkel-Prisma • Magnet- Mess- und Spannprisma • Prisma-Lamellenblock • Prismen mit Spannbügel • Holzstatis
- Messwürfel aus Granit • Elektr. Digital-Höhenmess- und Anreißgerät • Parallel-Höhenreißer • Präzisions-Kontrollwinkel
- Präzisions-Werkstattwinkel • Präzisions-Haarwinkel • Präzisions-Haarlineale • Schnittmacherwinkel • Schlosserwinkel • Blockwinkel
- Flanschenwinkel • Zimmermannswinkel • Universal-Winkel • Kombinationswinkel-Satz • Zentrierwinkel • Stellwinkel • Gehmaß
- Sechs- und Achtkantwinkel • Spitzwinkel • Stellwinkel

Anreißgeräte



Prüfmittel

Seite 226 – 273

- Präzisions-Führllehren-Satz • Messing-Führllehren-Satz • Ventileinstellehren-Satz • Kolbenspiellehren-Satz • Führllehrenband • Gewindeschablone
- Radienschablone • Winkellehre • Spitzgewindestahllehre • Trapezgewindestahllehre • Kombinierte Dreh- und Gewindestahllehre
- ACME Gewindestahllehre • Drehstahllehre • Spiralbohrerschleiflehre • Universal-Bohrer-Schleiflehre • Düsenlehre • Messkeil • Lochlehre
- Elektr. Digital-Kreisbogenmessgerät-Satz • Elektr. Digital-Keilnutenlehre • Federlehre • Präzisions-Schweißnahtlehre • Elektr. Digital-Schweißnahtlehre
- Schweißnahtschablone • Rohrschweißlehre / Kantensatzlehre • Messzeug-Sätze • Profillehren • Grenzlehre • Einstellring • Gutlehring
- Ausschusslehring • Grenzgewind-Lehrdorn • Zylindrische Prüfzylinder • Prüfzylinderhalter • Parallel-Endmaße • Plangläser
- Endmaß-Prüfsätze für Bügelmessschrauben • Endmaß-Prüfsätze für Messschieber • Winkelunterlagen-Satz • Endmaß-Zubehörsatz
- Endmaßverbinder • Messschnäbel-Paare • Zentrierspitze • Endmaß-Pflegesatz • Pflegespray • Universal Vegleichsmessgerät
- Hartgestein Mess- und Kontrollplatten • Sicherheits-Untergestell • Tischlagerung • Reitstockpaar • Hartgestein-Winkelnormal 900
- Präzisions-Messbalken • Präzisions-Parallelunterlagen-Paare • Pflegesatz für Hartgesteinplatten • Richtplatten • Untergestelle • Läpp- und Kontrolltisch
- Kontroll-, Tuschie- und Prüfplatten • Einzelstützbocke • Aufspannwinkel • Präzisions-Kontroll-Richtwaage • Präzisions-Kontroll-Rahmenrichtwaage
- Präzisions-Kurbelzapfen-Richtwaage • Präzisions-Leichtmetall-Richtwaage • Präzisions-Unterlagen-Sätze

Prüfmittel



Messgeräte

Seite 274 – 313

- Härteprüfgerät • Universal-Digital-Rückprall-Härteprüfgerät • Härtevergleichplatten • Analoges Härteprüfgerät • Prüf- und Teststand für Härteprüfgeräte
- Prüf- und Testplatten • Schlaggeräte für spezielle Anwendungen • Universal-Schichtdickenmessgerät • Universal-Lackdickenmessgerät
- Ultraschall-Wanddickenmessgerät • Ultraschall-Materialdickenmessgerät • Ultraschall-Materialdickenmessgerät mit Echo-Echo System
- Elektr. Digital-Vibrations-Meter • Elektr. Digital-Handtachometer • Elektr. Digital-Stroboskop • Elektr. Digital-Kraftmessgerät
- Elektr. Digital-Kompaktwaage • Elektr. Digital-Präzisionswaage • Elektr. Digital-Paket-Plattformwaage • Elektr. Digital-Industriezählwaage
- Elektr. Digital-Hängewaage • Elektr. Digital-Kranwaagen • Prüfungsgewichte • Spannungstester • Elektr. Digital-Miniatur-Zangenampmeter
- Zweipoliger Spannungsprüfer • Elektr. Digital-Multimeter • Magnetfeldtester • Bremsflüssigkeitstester • Auto-Tester • Elektr. Digital-Thermometer
- Temperaturfühler • Infrarot-Laser-Thermometer • Elektr. Digital-Feuchtigkeits-Messgerät • Elektr. Digital Schallpegel-Messgerät
- Elektr. Digital Luxmeter • Elektr. Digital-Windmesser • Elektr. Digital-Oberflächen-Rauheitsmessgerät • Oberflächen-Vergleichsplatte
- Foto/Video-Endoskop-Konsole • Foto/Video-Endoskop-Schläuche

Messgeräte



Sonstiges

Seite 314 – 339

- Elektr. Digital-Winkelmesser-Wasserwaage • Elektr. Digital-Wasserwaage • Elektr. Digital-Leichtmetall-Wasserwaage • Anreißfarbe • Tuschiepaste
- Lösemittel • Elektr. Digital-Winkel-Sensor • Elektr. Digital-Neigungsmessgerät • Elektr. Digital-Stoppuhr • LED-Handleuchtlupe
- Präzisions-Messlupe • LED-Handleuchtlupe • Uhrmacher- und Steinlupe • Techniker-Standlupe • Fadenzähler • Präzisions-Einschlaglupe
- LED-Leuchtlupe • Kopfbandlupe • Professionelle LED-Leuchtlupe • Inspektions-Werkzeugsortiment • Magnetschale • Magnetheber
- Elektr. Digital-Reifendruck-Messgerät • Professioneller Inspektionspiegel • Hubzähler • Mechanischer Handstückzähler • Längenzähler
- Messräder • Datenkabel und Zubehör für elektr. Digital-Messgeräte • Interfacebox • Tastatur-Interface • Elektr. LCD Digital-Großanzeige
- Messdatenübertragungs-System • Datenübertragung mit Datenbox • Batterien • LED-Arbeitsleuchte • Hand-Refraktometer

Sonstiges



Vorteile unserer Maßstäbe

✓ Wir verwenden besonders hochwertigen Edelstahl aus deutschen Stahlwerken

- Stahlschlüssel 1.4310
- durch den hohen Chrom-Anteil hat dieser Stahl beste Rostfrei-Eigenschaften

✓ Unsere Maßstäbe sind z. B. in der Lebensmittel-Industrie und Medizintechnik zugelassen

- weil wir besonders hochwertigen Stahl (1.4310) verwenden
- weil wir ein spezielles Verfahren für die Skalierung/Beschriftung (Ätztechnik) haben

Unsere Ätztechnik benötigt keine aggressive Säure und benötigt keine giftigen Farben.

Es ist eine umweltfreundliche Ätztechnik, die Anfang 1993 von Vogel Germany selbst entwickelt wurde. Deshalb haben wir die Genehmigung, dass wir unsere Stahlmaßstäbe an die Lebensmittel-Industrie und an die Medizintechnik liefern dürfen. Andere Stahlmaßstäbe sind in diesen Bereichen in Europa nicht zugelassen.

Viele Hersteller ätzen die Skala mit aggressiver Säure in den Stahl. Danach wird die Teilung mit giftiger Farbe (meistens in Schwarz und Rot) eingefärbt. Die Farbe kann sich aber in Flüssigkeiten langsam auflösen.

Das bedeutet, diese Maßstäbe dürfen z. B. nicht im Tank-, Silo- und Behälterbau, die mit Milch, Milchpulver, Getreide, oder anderen Lebensmitteln gefüllt werden, verwendet werden.

✓ Weltweit einzigartig:

Längen von 4-16 Meter an einem Stück mit hoher Wiederholgenauigkeit gem. Werknorm

- weil wir selbst ein spezielles Herstellungsverfahren entwickelt haben, können wir auch bei diesen Längen eine hohe Werksgenauigkeit bieten

✓ Herstellung von Sonder-Maßstäben

- z. B. für den Maschinenbau, Schiffbau, Tank- und Behälterbau bieten wir interessante Sonder-Maßstäbe an
- Skalen nach Wunsch, z. B. lesbar von unten nach oben, oder von oben nach unten
- Herstellung der Skalen gemäß Ihrer Vorgaben und Zeichnungen

✓ Genauigkeiten unserer Stahl-Maßstäbe

- wir fertigen gemäß Toleranzklassen I und II (in Anlehnung an die MID 2014/32/EU), sowie nach Werksgenauigkeit

✓ Auf Wunsch liefern wir Werks-Kalibrierzertifikate

Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne!

Werknorm

Gesamtteilungslänge in ± mm	500	1000	1500	2000	3000	4000
zulässige Toleranz in ± mm	0,80	0,80	1,20	1,20	2,0	2,0

Toleranzklasse I

Gesamtteilungslänge in ± mm	500	1000	1500	2000	3000	4000
zulässige Toleranz in ± mm	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50

Toleranzklasse II

Gesamtteilungslänge in ± mm	500	1000	1500	2000	3000	4000
zulässige Toleranz in ± mm	0,40	0,50	0,60	0,70	0,90	1,10
Genauigkeitsklasse II nach DIN 2014/32/EU (MID)	0,70	0,70	0,90	0,90	1,10	1,30

Toleranzen nach British Standard (BS 4372:1968)

Gesamtteilungslänge in ± mm	150	300	500	1000
zulässige Toleranz in ± mm	0,10	0,10	0,20	0,25

Flach- und Montage-Maßstäbe aus Aluminium und Stahl

Aluminium-Maßstäbe sind gegenüber Stahl-Maßstäbe besonders leicht und handlich. Ihre besonders hohe Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit erhalten unsere Aluminium-Maßstäbe durch die besondere Oberflächen-Beschichtung.

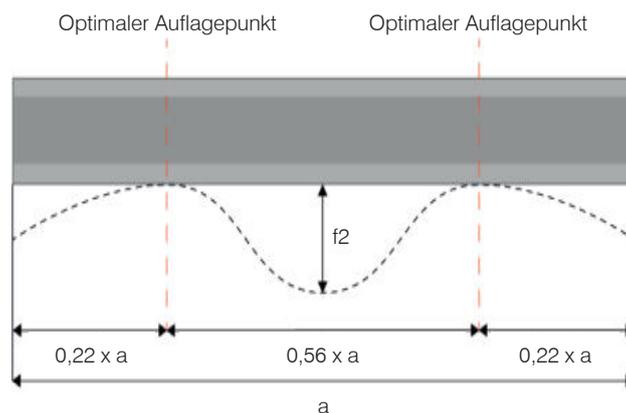
✓ Schichteigenschaften

- Schichtstärke ca. 50μ
- Härte 500 – 550 HV

✓ Ebenheitstoleranzen für Lineale nach DIN 874

Die in der Tabelle angegebenen Formeln bilden die Berechnungsgrundlage der Ebenheitstoleranzen. (gerundete Toleranzen)
Die unten abgebildete Skizze zeigt die optimalen Auflagepunkte für die Lagerung. Bitte beachten Sie, dass die nach DIN angegebenen Toleranzen nur Gültigkeit haben, wenn die Auflagepunkte erfüllt sind. Für die Parallelität der Messflächen zueinander gelten die doppelten Werte.

 a = mm	GG 0 ($2+a/100$) μ	GG 1 ($4+a/60$) μ	GG 2 ($8+a/40$) μ
300	5	—	—
500	7	12	21
750	9,5	17	27
1000	12	21	33
1500	17	29	46
2000	22	37	58
2500	27	46	71
3000	32	54	83
4000	42	71	108
5000	52	87	133
6000	62	104	158



✓ Längentoleranzen

Längentoleranzen von Gliedemaßstäben, Bandmaßen und Rollbandmaßen nach EU-Genauigkeitsklassen.

 a = mm	0,5	1	2	3	5	10	15	20	25	30	50
EU I / mm	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6	1,1	1,6	2,1	2,6	3,1	5,1
EU II / mm	0,5	0,5	0,7	0,9	1,3	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3	10,3
EU III / mm	1,0	1,0	1,4	1,8	2,6	4,6	6,6	8,6	10,6	12,6	20,6

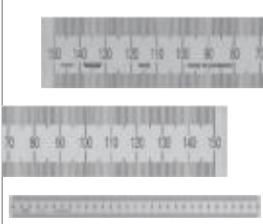
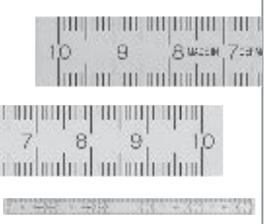
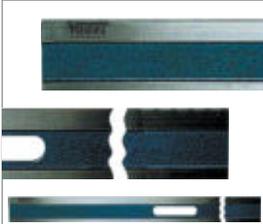
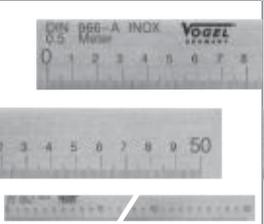
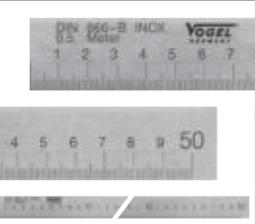
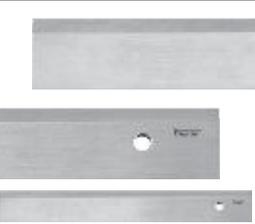
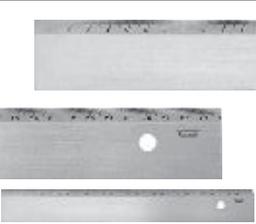
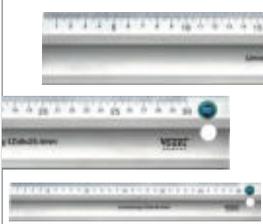
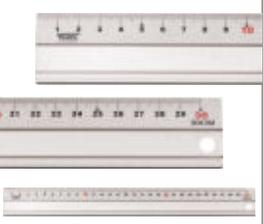
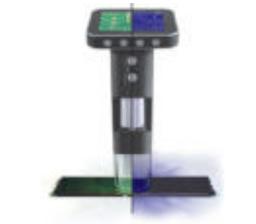


Längenmessung

Biegsame Stahlmaßstäbe	22 – 23
Rostfreie Stahlmaßstäbe, mit geätzter Teilung	24 – 25
Rostfreie Stahlmaßstäbe, matt verchromt	26
Rostfreie Stahlmaßstäbe, Teilung gelasert	27
Rostfreie Stahlmaßstäbe, Nach MID, geätzt	28
Rostfreie Stahlmaßstäbe, Nach MID, gelasert	28
Stahlmaßstäbe, schwarz	29
Rostfreie Stahlmaßstäbe, mit Magneteinsätzen	29
Rostfreie Stahlmaßstäbe, mit Umrechnungstabelle	30
Rostfreie Stahlmaßstäbe, mit Anschlaghaken 90°	30
Maßstäbe in Sonderausführung	31 – 32
Umfangbandmaße	33
Montagelineale	34
Präzisions-Flachlineale	35 – 36
Präzisions-Strichmaßstäbe	37
Arbeitsmaßstäbe mit Fase	38
Digitale Entfernungs- und Positionierungs-Messsysteme	40 – 41
Digital-Messlupen	42
Elektr. Digital-Anbau-Lineale • IP67	43
Elektr. Digital-Messräder • IP51	44
Holzgliedermaßstäbe	45
Taschen-Bandmaße	46
Digital-Bandmaße	47
Laser-Entfernungsmesser	48
Messbänder im Leichtmetall-Schrägrahmen	49
Messbänder in Platakapsel	50
Tankbandmaße aus rostfreiem Stahl	51

Bilderverzeichnis • Längenmessung

Seite 22				
Seite 22	Seite 23	Seite 23	Seite 23	Seite 23
Seite 23	Seite 23	Seite 24	Seite 24	Seite 24
Seite 25	Seite 25	Seite 25	Seite 26	Seite 26
Seite 27	Seite 26	Seite 27	Seite 28	Seite 28
Seite 28	Seite 28	Seite 29	Seite 29	Seite 29
Seite 29	Seite 30	Seite 30	Seite 30	Seite 30

				
Seite 32	Seite 32	Seite 33	Seite 34	Seite 35
				
Seite 36	Seite 37	Seite 37	Seite 38	Seite 38
				
Seite 38	Seite 38	Seite 40	Seite 41	Seite 42
				
Seite 43	Seite 43	Seite 43		Seite 44
				
Seite 45	Seite 46	Seite 46	Seite 44	Seite 47
				
Seite 47	Seite 48	Seite 48	Seite 49	Seite 49
				
Seite 50	Seite 51	Seite 51	Seite 51	Seite 51

Biegsame Stahlmaßstäbe

gemäß Toleranzklasse II

• Ablesung von links nach rechts

- biegsame Ausführung, da schmaler Querschnitt
- rostfreier Federbandstahl
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- geätzte Teilung mit deutlicher Ablesung
- CE-Kennzeichnung bei Typ A und Typ B

Typ A = mm / mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ B = 1/2 mm / mm Oberkante 1/2 mm, Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ C = inch / mm Oberkante 1/64 ; 1/32 und 1/16 inch Teilung, Unterkante 1/2 mm und 1/1 mm

Typ A

ART N° 1010010015



ART N° 1012010015



Typ B

ART N° 1010020015



ART N° 1012020015



Typ C

ART N° 1010030015



ART N° 1012030015



Bezifferung bis 500 mm Länge mit durchlaufender mm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.

Bei einem Querschnitt von 13 x 0,5 mit cm-Bezifferung.

Ab 1.000 mm bis 4.000 mm Länge mit durchlaufender cm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.

Stahlmaßstäbe bis 4.000 mm entsprechen der Toleranzklasse II sind als Prüfmittel geeignet.

Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.

Stahlmaßstäbe über 4.000 mm Länge fertigen wir nach Werksnorm.



ART N°			mm	mm	CC
Typ A	Typ B	Typ C			
1010010010	1010020010	1010030010	100	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010015	1010020015	1010030015	150	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010020	1010020020	1010030020	200	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010025	1010020025	1010030025	250	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010030	1010020030	1010030030	300	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010035	—	—	350	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010040	—	—	400	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010050	—	—	500	13 x 0,5	auf Anfrage
1012010015	1012020015	1012030015	150	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010030	1012020030	1012030030	300	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010040	1012020040	1012030040	400	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010050	1012020050	1012030050	500	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010060	—	—	600	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010080	—	—	800	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010100	1012020100	1012030100	1000	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010150	1012020150	1012030150	1500	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010200	1012020200	1012030200	2000	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010250	1012020250	1012030250	2500	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010300	1012020300	1012030300	3000	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010350	1012020350	1012030350	3500	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010400	1012020400	1012030400	4000	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010500	1012020500	—	5000	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010600	1012020600	—	6000	18 x 0,5	auf Anfrage
1016010030	—	—	300	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010050	1016020050	1016030050	500	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010100	1016020100	1016030100	1000	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010150	1016020150	1016030150	1500	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010200	1016020200	1016030200	2000	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010250	1016020250	1016030250	2500	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010300	1016020300	1016030300	3000	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010350	1016020350	1016030350	3500	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010400	1016020400	1016030400	4000	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010500	1016020500	—	5000	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010600	1016020600	—	6000	20 x 1,0	auf Anfrage

Biegsame Stahlmaßstäbe

gemäß Toleranzklasse II

• Ablesung von rechts nach links

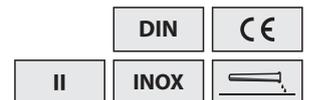
- biegsame Ausführung, da schmaler Querschnitt
- rostfreier Federbandstahl
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- geätzte Teilung mit deutlicher Ablesung

Typ A = mm / mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ B = ½ mm / mm Oberkante ½ mm und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ C = inch / mm Oberkante 1/64 ; 1/32 und 1/16 inch Teilung,
Unterkante ½ mm und 1/1 mm

Bezifferung bis 500 mm Länge mit durchlaufender mm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.
Bei einem Querschnitt von 13 x 0,5 mit cm-Bezifferung.
Ab 1.000 mm bis 4.000 mm Länge mit durchlaufender cm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.
Stahlmaßstäbe bis 4.000 mm entsprechen der Toleranzklasse II sind als Prüfmittel geeignet.
Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.
Stahlmaßstäbe über 4.000 mm Länge fertigen wir nach Werksnorm.



ART N°			mm	mm	CC
Typ A	Typ B	Typ C			
1011010010	1011020010	1011030010	100	13 x 0,5	auf Anfrage
1011010015	1011020015	1011030015	150	13 x 0,5	auf Anfrage
1011010020	1011020020	1011030020	200	13 x 0,5	auf Anfrage
1011010025	1011020025	1011030025	250	13 x 0,5	auf Anfrage
1011010030	1011020030	1011030030	300	13 x 0,5	auf Anfrage
1011010035	—	—	350	13 x 0,5	auf Anfrage
1011010040	—	—	400	13 x 0,5	auf Anfrage
1011010050	—	—	500	13 x 0,5	auf Anfrage
1013010015	1013020015	1013030015	150	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010030	1013020030	1013030030	300	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010040	1013020040	1013030040	400	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010050	1013020050	1013030050	500	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010060	—	—	600	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010080	—	—	800	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010100	1013020100	1013030100	1000	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010150	1013020150	1013030150	1500	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010200	1013020200	1013030200	2000	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010250	1013020250	1013030250	2500	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010300	1013020300	1013030300	3000	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010350	1013020350	1013030350	3500	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010400	1013020400	1013030400	4000	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010500	1013020500	—	5000	18 x 0,5	auf Anfrage
1013010600	1013020600	—	6000	18 x 0,5	auf Anfrage
1017010030	—	—	300	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010050	1017020050	1017030050	500	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010100	1017020100	1017030100	1000	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010150	1017020150	1017030150	1500	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010200	1017020200	1017030200	2000	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010250	1017020250	1017030250	2500	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010300	1017020300	1017030300	3000	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010350	1017020350	1017030350	3500	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010400	1017020400	1017030400	4000	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010500	1017020500	—	5000	20 x 1,0	auf Anfrage
1017010600	1017020600	—	6000	20 x 1,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe

gemäß Toleranzklasse II

• Ablesung von links nach rechts

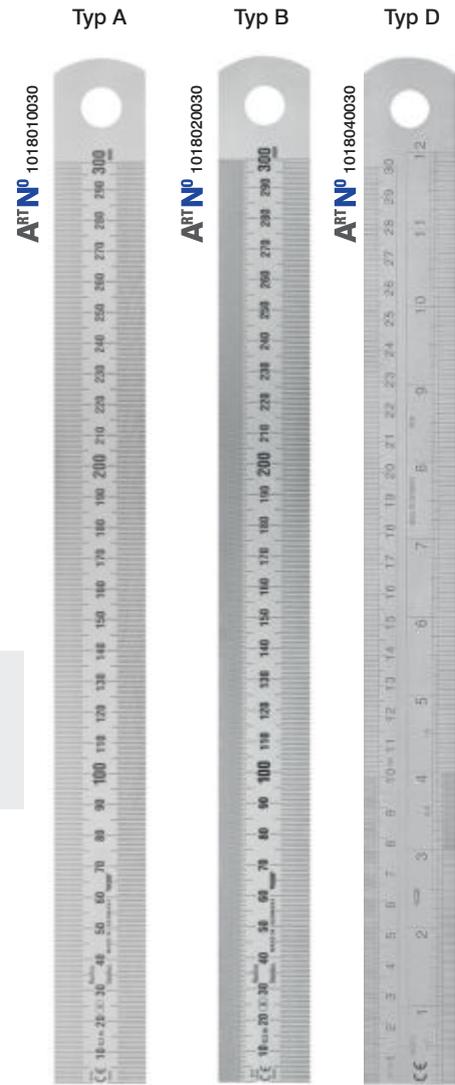
- halbstarre Ausführung mit breitem Querschnitt
- rostfreier Federbandstahl
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- geätzte Teilung mit deutlicher Ablesung

Typ A = mm / mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ B = ½ mm / mm Oberkante ½ mm und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ D = inch / mm Oberkante ½ mm und 1/1 mm, Unterkante 1/64 ; 1/32 und 1/16 inch Teilung

Bezifferung bis 500 mm Länge mit durchlaufender mm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.
Ab 1.000 mm bis 4.000 mm Länge mit durchlaufender cm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.
Stahlmaßstäbe bis 4.000 mm entsprechen der Toleranzklasse II sind als Prüfmittel geeignet.
Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.
Stahlmaßstäbe über 4.000 mm Länge fertigen wir nach Werksnorm.



ART N°			mm		CC
Typ A	Typ B	Typ D			
1018010030	1018020030	1018040030	300	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010050	1018020050	1018040050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010060	1018020060	1018040060	600	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010100	1018020100	1018040100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010150	1018020150	1018040150	1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010200	1018020200	1018040200	2000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010300	1018020300	1018040300	3000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010400	1018020400	1018040400	4000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010500	1018020500	—	5000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010600	1018020600	—	6000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010700	1018020700	—	7000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010800	1018020800	—	8000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010900	1018020900	—	9000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018011000	1018021000	—	10000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018011100	1018021100	—	11000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018011200	1018021200	—	12000	30 x 1,0	auf Anfrage
1024010050	1024020050	1024040050	500	40 x 2,0	auf Anfrage
1024010100	1024020100	1024040100	1000	40 x 2,0	auf Anfrage
1024010150	1024020150	1024040150	1500	40 x 2,0	auf Anfrage
1024010200	1024020200	1024040200	2000	40 x 2,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe

gemäß Toleranzklasse II

• Ablesung von rechts nach links

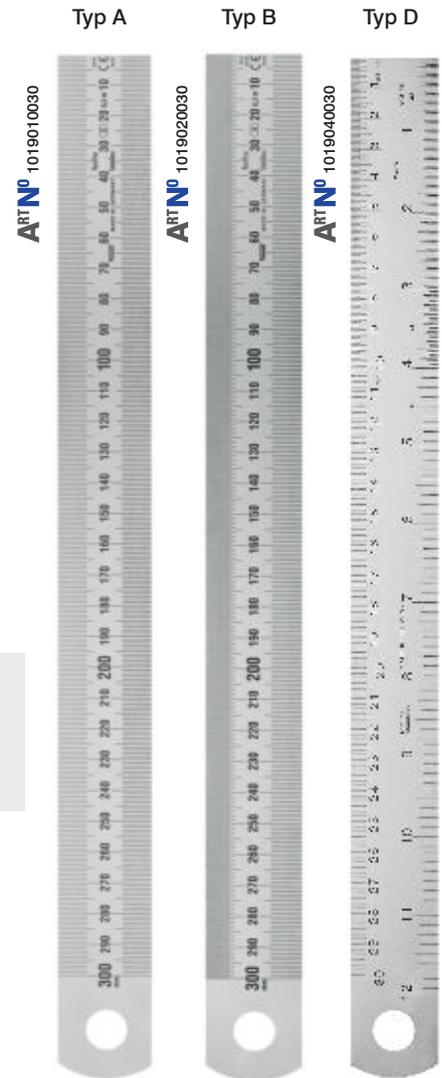
- starre Ausführung, da breiter Querschnitt
- rostfreier Federbandstahl
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- geätzte Teilung mit deutlicher Ablesung

Typ A = mm / mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ B = ½ mm / mm Oberkante ½ mm und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ D = inch / mm Oberkante ½ mm und 1/1 mm, Unterkante 1/64 ; 1/32 und 1/16 inch Teilung

Bezifferung bis 500 mm Länge mit durchlaufender mm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.
Ab 1.000 mm bis 4.000 mm Länge mit durchlaufender cm-Bezifferung bei Typ A und Typ B.
Stahlmaßstäbe bis 4.000 mm entsprechen der Toleranzklasse II sind als Prüfmittel geeignet.
Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.
Stahlmaßstäbe über 4.000 mm Länge fertigen wir nach Werksnorm.



ART No			mm		CC
Typ A	Typ B	Typ D			
1019010030	1019020030	1019040030	300	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010050	1019020050	1019040050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010060	1019020060	1019040060	600	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010100	1019020100	1019040100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010150	1019020150	1019040150	1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010200	1019020200	1019040200	2000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010300	1019020300	1019040300	3000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010400	1019020400	1019040400	4000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010500	1019020500	—	5000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010600	1019020600	—	6000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010700	1019020700	—	7000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010800	1019020800	—	8000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019010900	1019020900	—	9000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019011000	1019021000	—	10000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019011100	1019021100	—	11000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019011200	1019021200	—	12000	30 x 1,0	auf Anfrage
1025010050	1025020050	1025040050	500	40 x 2,0	auf Anfrage
1025010100	1025020100	1025040100	1000	40 x 2,0	auf Anfrage
1025010150	1025020150	1025040150	1500	40 x 2,0	auf Anfrage
1025010200	1025020200	1025040200	2000	40 x 2,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe, matt verchromt

gemäß Toleranzklasse II

• Teilungen auf der Vorder- und Rückseite

- Teilung tief geätzt
- matt verchromt, blendfreie Oberfläche
- rostfreier Federbandstahl
- Teilungsbild cm

Vorderseite Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

Rückseite Oberkante 1/2 mm und Unterkante 1/2 mm Teilung



ART NO	mm		CC
1001040010	100	13 x 0,5	auf Anfrage
1001040015	150	13 x 0,5	auf Anfrage
1001040020	200	13 x 0,5	auf Anfrage
1001040030	300	13 x 0,5	auf Anfrage
1001240050	500	18 x 0,5	auf Anfrage
1001240100	1000	18 x 0,5	auf Anfrage
1001260030	300	30 x 1,0	auf Anfrage
1001260050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1001260100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage

ART NO 1001040030

Vorderseite

Rückseite



Rostfreie Stahlmaßstäbe, doppelseitig

NEU

gemäß Toleranzklasse II

• mit identischer Teilung auf der Vorder- und Rückseite

- Teilungen geätzt
- blendfreie Oberfläche
- rostfreier Federbandstahl
- Teilungsbild cm

Oberkante 1/2 mm Teilung

Unterkante 1/1 mm Teilung



ART NO	mm		CC
1010020010D	100	13 x 0,5	auf Anfrage
1010020015D	150	13 x 0,5	auf Anfrage
1010020020D	200	13 x 0,5	auf Anfrage
1010020025D	250	13 x 0,5	auf Anfrage
1010020030D	300	13 x 0,5	auf Anfrage
1010020050D	500	13 x 0,5	auf Anfrage
1012020050D	500	18 x 0,5	auf Anfrage
1012020100D	1000	18 x 0,5	auf Anfrage
1018020030D	300	30 x 1,0	auf Anfrage
1018020050D	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018020100D	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018020150D	1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018020200D	2000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018020300D	3000	30 x 1,0	auf Anfrage

ART NO 1010020010D

Vorderseite

Rückseite



Rostfreie Stahlmaßstäbe, mit Lasergravur

gemäß Toleranzklasse I

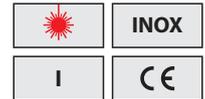
ART N^o 1018060030

- **Teilungen von links nach rechts, oder von rechts nach links laufend**

- präzise, tiefe, mit Laserstrahl gravierte Teilung, durchlaufende Bezifferung
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- rostfreier Federbandstahl



Bezifferung bis 500 mm Länge mit durchlaufender mm-Bezifferung.
 Ab 1.000 mm bis 2.000 mm Länge mit durchlaufender cm-Bezifferung.
 Die Stahlmaßstäbe entsprechen der Toleranzklasse I und sind als Prüfmittel geeignet.
 Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.
 Wegen der tiefen Teilung, durch das Lasern der Bezifferung, eignen sich diese Maßstäbe insbesondere dort, wo eine hohe Beanspruchung an die Skala gefordert ist.



ART N ^o	 mm		
Teilung in mm/mm von links nach rechts			
1010060015	150	13 x 0,5	auf Anfrage
1010060030	300	13 x 0,5	auf Anfrage
1010060050	500	13 x 0,5	auf Anfrage
1012060030	300	20 x 0,5	auf Anfrage
1012060050	500	20 x 0,5	auf Anfrage
1012060100	1000	20 x 0,5	auf Anfrage
1018060030	300	30 x 1,0	auf Anfrage
1018060050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018060100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018060150	1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018060200	2000	30 x 1,0	auf Anfrage
Teilung in mm/mm von rechts nach links			
1011060015	150	13 x 0,5	auf Anfrage
1011060030	300	13 x 0,5	auf Anfrage
1011060050	500	13 x 0,5	auf Anfrage
1013060030	300	20 x 0,5	auf Anfrage
1013060050	500	20 x 0,5	auf Anfrage
1013060100	1000	20 x 0,5	auf Anfrage
1019060030	300	30 x 1,0	auf Anfrage
1019060050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1019060100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1019060150	1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1019060200	2000	30 x 1,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe, mit geätzter Teilung

Genauigkeitsklasse nach DIN 2014/32/EU

ART^{NO} 1018110050

• konformitätsbewertet

- präzise, geätzte Teilung, mit deutlicher Ablesung
- rostfreier Federbandstahl, blendfreie, mattierte Oberfläche
- halbstarre Ausführung, breiter Querschnitt
- Teilungsbild cm
- mit Ident.-Nr. und Konformitätserklärung



ART^{NO} 1019110050



Option

- Werks-Kalibrierzertifikat gegen Aufpreis

Diese Maßstäbe werden gem. der Richtlinie MID hergestellt und sind als Prüfmittel geeignet. Die Toleranzgenauigkeit entspricht der Toleranzklasse II.

Typ A = mm / mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ B = ½ mm / mm Oberkante ½ mm und Unterkante 1/1 mm Teilung



ART ^{NO} Typ A	ART ^{NO} Typ B	ART ^{NO} Typ A	ART ^{NO} Typ B	→ mm ← mm		CC
Teilung von links nach rechts		Teilung von rechts nach links				
1018110050	1018120050	1019110050	1019120050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018110100	1018120100	1019110100	1019120100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018110150	1018120150	1019110150	1019120150	1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018110200	1018120200	1019110200	1019120200	2000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018110300	1018120300	1019110300	1019120300	3000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018110400	1018120400	1019110400	1019120400	4000	30 x 1,0	auf Anfrage
1024110050	1024120050	1025110050	1025120050	500	40 x 2,0	auf Anfrage
1024110100	1024120100	1025110100	1025120100	1000	40 x 2,0	auf Anfrage
1024110200	1024120200	1025110200	1025120200	2000	40 x 2,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe, Teilung gelasert

Toleranz nach 2014/32/EU

ART^{NO} 1008110050

• konformitätsbewertet

- präzise, gelaserte Teilung, mit deutlicher Ablesung
- rostfreier Federbandstahl, blendfreie, mattierte Oberfläche
- halbstarre Ausführung, breiter Querschnitt
- Teilungsbild cm
- mit Ident.-Nr. und Konformitätserklärung



ART^{NO} 1009110050



Option

- Werks-Kalibrierzertifikat gegen Aufpreis

Diese Maßstäbe werden gem. der Richtlinie MID hergestellt und sind als Prüfmittel geeignet. Die Toleranzgenauigkeit entspricht der Toleranzklasse II.

Typ A = mm / mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

Typ B = ½ mm / mm Oberkante ½ mm und Unterkante 1/1 mm Teilung



ART ^{NO} Typ A	ART ^{NO} Typ B	ART ^{NO} Typ A	ART ^{NO} Typ B	→ mm ← mm		CC
Teilung von links nach rechts		Teilung von rechts nach links				
1008110050	1008120050	1009110050	1009120050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1008110100	1008120100	1009110100	1009120100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1008110150	1008120150	1009110150	1009120150	1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1008110200	1008120200	1009110200	1009120200	2000	30 x 1,0	auf Anfrage
1004110050	1004120050	1005110050	1005120050	500	40 x 2,0	auf Anfrage
1004110100	1004120100	1005110100	1005120100	1000	40 x 2,0	auf Anfrage
1004110200	1004120200	1005110200	1005120200	2000	40 x 2,0	auf Anfrage

Stahlmaßstäbe, schwarz

metrische Teilung gemäß Toleranzklasse II oder BS

- **Teilung auf der Vorder- und Rückseite**
- **Ablesung von links nach rechts**

- präzise, lasergravierte Teilung
- Normalstahl, schwarz brünierte Oberfläche

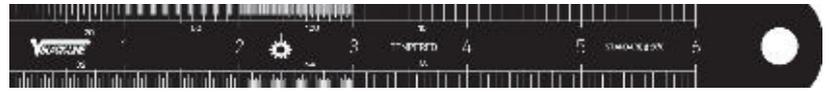
Vorderseite 1/1 mm und 1/2 mm

Rückseite 1/10; 1/16; 1/20; 1/32; 1/64; 1/50; 1/100 inch

ART^{NO} 1026431015



Vorderseite



Rückseite



ART ^{NO}	mm / inch		CC
1026431015	150 / 6	18 x 0,5	auf Anfrage
1026431030	300 / 12	30 x 1,0	auf Anfrage
1026431045	450 / 18	30 x 1,0	auf Anfrage
1026431060	600 / 24	30 x 1,0	auf Anfrage
1026431100	1000 / 40	30 x 1,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe, mit Magneteinsätzen

metrische Teilung gemäß Toleranzklasse II oder BS

- **Teilung auf der Vorder- und Rückseite**
- **Ablesung von links nach rechts**

- mit 2 geraden Enden ohne Aufhängeloch
- präzise, tiefe, lasergravierte Teilung
- blendfreie Oberfläche, mit deutlicher Ablesung
- mit herausnehmbaren Magneteinsätzen

ART^{NO} 1026433060



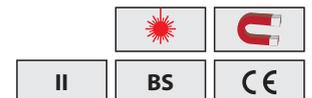
Vorderseite: 1/2 mm und 1/1 mm



Rückseite: 1/32 und 1/64 inch



mit herausnehmbaren
Magneteinsätzen



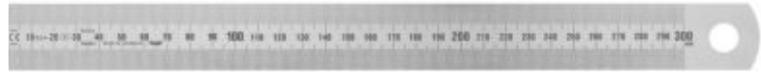
ART ^{NO}	mm / inch		CC
1026433015	150 / 6	30 x 1,0	auf Anfrage
1026433030	300 / 12	30 x 1,0	auf Anfrage
1026433060	600 / 24	30 x 1,0	auf Anfrage
1026433090	900 / 36	30 x 1,0	auf Anfrage
1026433120	1200 / 48	30 x 1,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe

gemäß Toleranzklasse II

- **Ableitung von links nach rechts**
- **mit Umrechnungstabelle auf der Rückseite**
- geätzte Teilung mit deutlicher Ableitung
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- rostfreier Federbandstahl

ART N° 1055030030



Typ A • Vorderseite



Typ A • Rückseite

- Typ A = mm / mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung
 Typ B = 1/2 mm / mm Oberkante 1/2 mm und Unterkante 1/1 mm Teilung



ART N°		mm		
Typ A	Typ B			
1055030030	1055050030	300	30 x 1,0	auf Anfrage
1055030050	1055050050	500	30 x 1,0	auf Anfrage
1055030100	1055050100	1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1055030200	1055050200	2000	30 x 1,0	auf Anfrage

Rostfreie Stahlmaßstäbe mit Anschlaghaken 90°

gemäß Toleranzklasse II

- **mit Anschlaghaken 90°**
- **Ableitung von links nach rechts**
- biegsame Ausführung, da schmaler Querschnitt
- rostfreier Federbandstahl
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- Vorderseite: Oberkante 1/1 mm und Unterkante 1/1 mm Teilung
- Rückseite: Oberkante 1/2 mm und Unterkante 1/2 mm Teilung
- geätzte Teilung mit deutlicher Ableitung
- Teilungsbild cm

ART N° 1033010020

1/1 mm
1/1 mm



Vorderseite

1/2 mm
1/2 mm



Rückseite



ART N°	mm		
1033010020	200	13 x 0,5	auf Anfrage
1033010030	300	13 x 0,5	auf Anfrage
1034010050	500	18 x 0,5	auf Anfrage

Unser neuer Slogan: Measuring Solutions

- ✓ zutreffender
- ✓ aussagekräftiger
- ✓ zeitgemäßer

Das steht für die Weiterentwicklung der Marke Vogel Germany zu noch mehr kundenorientierten Lösungen in der Messtechnologie, Entwicklung des Angebots, Beratung, Schulungen uvm.





Sie wünschen einen Maßstab mit einer Sonderskalierung? Dann sind Sie bei uns genau richtig!

Nutzen Sie dieses Formular, um Ihre Anfrage an uns zu richten:

- 1 Formular herunterladen und ausfüllen unter:
www.vogel-germany.de/anfrage-sondermassstab.pdf
- 2 Formular per E-Mail an info@vogel-germany.de
oder per Fax an +49 (0)2832 3621 senden
- 3 Angebot erhalten

**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne!**

Anfrage-Formular • Sondermaßstab

Ihre Daten

Kunden-Nr.: Falls bereits vorhanden _____

Firmenname: _____

Ansprechpartner: _____

Tel.-Nr.: _____

E-Mail: _____

Angaben zu Ihrem gewünschten Maßstab mit Sonderskalierung

Stückzahl: _____

Standard-Länge in mm: (Falls zutreffend, bitte ankreuzen)

<input type="radio"/>	150	<input type="radio"/>	300	<input type="radio"/>	500	<input type="radio"/>	1000	<input type="radio"/>	1500	<input type="radio"/>	2000	<input type="radio"/>	2500
<input type="radio"/>	3000	<input type="radio"/>	3500	<input type="radio"/>	4000	<input type="radio"/>	4500	<input type="radio"/>	5000	<input type="radio"/>	5500	<input type="radio"/>	6000

Sonder-Länge: gewünschte Länge bitte in mm angeben, wir fertigen bis zu einer Länge von 16.000 mm _____

Querschnitt (Breite):

<input type="radio"/>	13 x 0,5	<input type="radio"/>	18 x 0,5	<input type="radio"/>	20 x 1,0	<input type="radio"/>	30 x 1,0	<input type="radio"/>	40 x 2,0
-----------------------	----------	-----------------------	----------	-----------------------	----------	-----------------------	----------	-----------------------	----------

Art der Skalierung:

<input type="radio"/>	links – rechts	<input type="radio"/>	rechts – links	<input type="radio"/>	unten – oben	<input type="radio"/>	oben – unten
<input type="radio"/>	beidseitig	<input type="radio"/>	nur links	<input type="radio"/>	nur rechts		

wenn beidseitig:

		Vorderseite			Rückseite						
<input type="radio"/>	mm	<input type="radio"/>	cm	<input type="radio"/>	inch	<input type="radio"/>	mm	<input type="radio"/>	cm	<input type="radio"/>	inch

Toleranzen:

<input type="radio"/>	Werksnorm	<input type="radio"/>	EC I	<input type="radio"/>	EC II	<input type="radio"/>	BS	<input type="radio"/>	MID
-----------------------	-----------	-----------------------	------	-----------------------	-------	-----------------------	----	-----------------------	-----

**Sie möchten uns eine Zeichnung zu Ihrem gewünschten Maßstab mit Sonderskalierung zukommen lassen?
Gerne und einfach per E-Mail an info@vogel-germany.de oder per Fax an +49 (0)2832 3621 senden.**

Maßstäbe 0 mittig

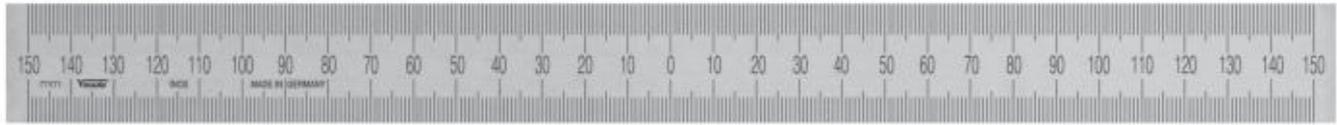
Rostfreie Stahlmaßstäbe mit mittigem Nullpunkt

gemäß Werksnorm

- für Handwerk und Industrie

- rostfreier Federbandstahl
- blendfreie, mattierte Oberfläche
- geätzte Teilung mit deutlicher Ablesung
- Teilung nach links und nach rechts laufend mit mittigem Null-Punkt
- Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung

ART^N 1018010030-0



ART^N 1010010020-0



INOX



ART ^N	 mm		CC
1010010010-0	50 – 0 – 50	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010015-0	75 – 0 – 75	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010020-0	100 – 0 – 100	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010030-0	150 – 0 – 150	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010040-0	200 – 0 – 200	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010050-0	250 – 0 – 250	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010060-0	300 – 0 – 300	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010080-0	400 – 0 – 400	13 x 0,5	auf Anfrage
1010010100-0	500 – 0 – 500	13 x 0,5	auf Anfrage
1012010010-0	50 – 0 – 50	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010015-0	75 – 0 – 75	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010020-0	100 – 0 – 100	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010030-0	150 – 0 – 150	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010040-0	200 – 0 – 200	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010050-0	250 – 0 – 250	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010060-0	300 – 0 – 300	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010080-0	400 – 0 – 400	18 x 0,5	auf Anfrage
1012010100-0	500 – 0 – 500	18 x 0,5	auf Anfrage
1016010010-0	50 – 0 – 50	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010015-0	75 – 0 – 75	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010020-0	100 – 0 – 100	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010030-0	150 – 0 – 150	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010040-0	200 – 0 – 200	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010050-0	250 – 0 – 250	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010060-0	300 – 0 – 300	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010080-0	400 – 0 – 400	20 x 1,0	auf Anfrage
1016010100-0	500 – 0 – 500	20 x 1,0	auf Anfrage
1018010010-0	50 – 0 – 50	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010015-0	75 – 0 – 75	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010020-0	100 – 0 – 100	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010030-0	150 – 0 – 150	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010040-0	200 – 0 – 200	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010050-0	250 – 0 – 250	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010060-0	300 – 0 – 300	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010070-0	350 – 0 – 350	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010080-0	400 – 0 – 400	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010100-0	500 – 0 – 500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010120-0	600 – 0 – 600	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010150-0	750 – 0 – 750	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010200-0	1000 – 0 – 1000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010250-0	1250 – 0 – 1250	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010300-0	1500 – 0 – 1500	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010400-0	2000 – 0 – 2000	30 x 1,0	auf Anfrage
1018010500-0	2500 – 0 – 2500	30 x 1,0	auf Anfrage

Umfang-Bandmaß „UFM“

gemäß Toleranzklasse II

- mit geätzter oder gelasierter Teilung
- zum genauen Messen von Durchmesser und Umfang
- Einsatzbereiche sind z. B. Rohrleitungs-, Tank- und Kesselbau, Forstwirtschaft, Reifenindustrie, usw.

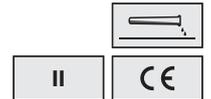
- Genauigkeit der Teilungslänge bei geätzter metr. und gelasierter metr. Teilung nach EG II
- aus gehärtetem Federbandstahl oder rostfreiem Stahl



ART^{NO} 181601



Teilung: mm
Ausführung: Teilung geätzt



ART ^{NO} rostfrei	ART ^{NO} Normalstahl	Umfang mm	Durchmesser mm	 mm		CC
181601	181611	60 – 950	20 – 300	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181602	181612	940 – 2200	300 – 700	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181603	181613	2190 – 3460	700 – 1100	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181604	181614	3450 – 4720	1100 – 1500	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181605	181615	4710 – 5980	1500 – 1900	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181606	181616	5960 – 7230	1900 – 2300	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181607	181617	7220 – 8500	2300 – 2700	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181608	181618	8480 – 9760	2700 – 3100	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181609	181619	9730 – 11010	3100 – 3500	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage

Teilung: mm
Ausführung: Teilung gelasert



ART ^{NO} rostfrei	ART ^{NO} Normalstahl	Umfang mm	Durchmesser mm	 mm		CC
181801	181811	60 – 950	20 – 300	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181802	181812	940 – 2200	300 – 700	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181803	181813	2190 – 3460	700 – 1100	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181804	181814	3450 – 4720	1100 – 1500	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181805	181815	4710 – 5980	1500 – 1900	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181806	181816	5960 – 7230	1900 – 2300	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181807	181817	7220 – 8500	2300 – 2700	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181808	181818	8480 – 9760	2700 – 3100	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage
181809	181819	9730 – 11010	3100 – 3500	0,1	16 x 0,20	auf Anfrage

Teilung: durchgehend in mm **NEU**
Ausführung: Hochätzung, helle Maßteilung und Bezifferung auf dunklem, geätztem Hintergrund

ART^{NO} 183001



ART ^{NO}	Umfang mm	Durchmesser mm	 mm		CC
183001	60 – 950	20 – 300	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183002	60 – 2200	20 – 700	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183003	60 – 3780	20 – 1200	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183004	60 – 4720	20 – 1500	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183005	60 – 5980	20 – 1900	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183006	60 – 7540	20 – 2400	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183007	60 – 8500	20 – 2700	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183008	60 – 9760	20 – 3100	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage
183009	60 – 11310	20 – 3600	0,1	13 x 0,20	auf Anfrage

Montagelineale

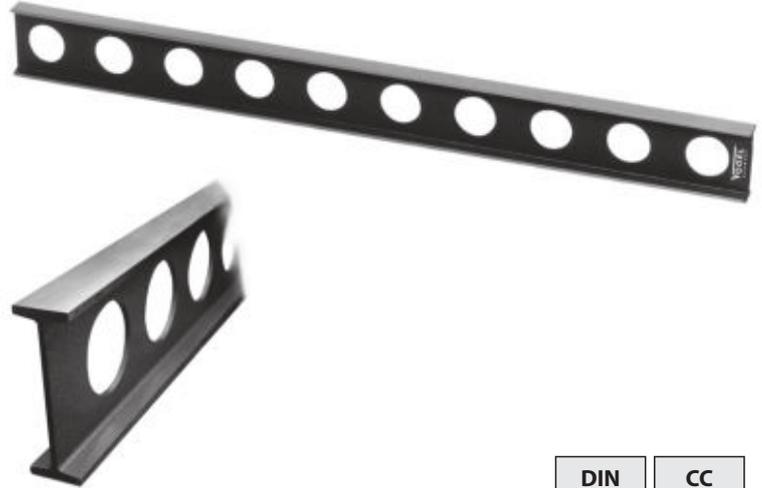
Präzisions-Montagelineale

DIN 874

- Genauigkeit gemäß DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 0
- aus Stahl gefertigt

- hergestellt aus I-Formstahl
- mit Erleichterungslöchern
- Prüfflächen extra fein geschliffen
- breite Prüfflächen zum Auflegen von Wasserwaagen
- Werks-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

ART N^o 1580010100



DIN CC

ART N ^o DIN 874 GG 0			CC	ART N ^o Holzetui
1580010100	1000	160 x 50	inklusive	15998100
1580010150	1500	160 x 50	inklusive	15998150
1580010200	2000	160 x 50	inklusive	15998200
1580010250	2500	160 x 50	inklusive	15998250
1580010300	3000	180 x 60	inklusive	—
1580010400	4000	180 x 60	inklusive	—
1580010500	5000	200 x 80	inklusive	—

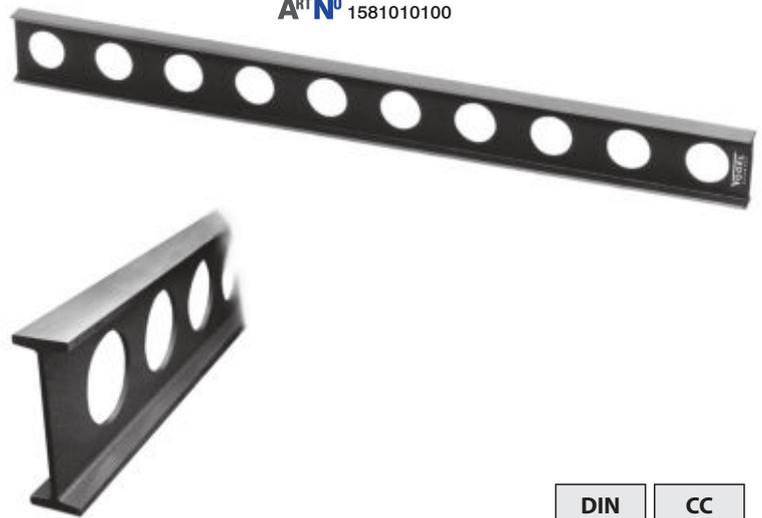
Präzisions-Montagelineale

DIN 874

- Genauigkeit gemäß DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 1
- aus Stahl gefertigt

- hergestellt aus I-Formstahl
- mit Erleichterungslöchern
- Prüfflächen extra fein geschliffen
- breite Prüfflächen zum Auflegen von Wasserwaagen
- Werks-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

ART N^o 1581010100



DIN CC

ART N ^o DIN 874 GG 1			CC	ART N ^o Holzetui
1581010100	1000	100 x 30	inklusive	15998100-1
1581010150	1500	100 x 30	inklusive	15998150-1
1581010200	2000	120 x 40	inklusive	15998200-1
1581010250	2500	120 x 40	inklusive	15998250-1
1581010300	3000	140 x 40	inklusive	—
1581010400	4000	140 x 40	inklusive	—
1581010500	5000	160 x 40	inklusive	—

Präzisions-Flachlineale

DIN 874

• Qualität DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 0 aus Stahl gefertigt

- Hochkanten und Flachseiten besonders fein geschliffen
- Rostfrei- und Normal-Stahl-Qualität lieferbar
- ab 2000 mm Länge in I-Form, mit Handschlitz
- Werks-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

• Qualität DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 1 aus Stahl gefertigt

- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen
- Rostfrei- und Normal-Stahl-Qualität lieferbar
- ab 2000 mm Länge in I-Form, mit Handschlitz
- Werks-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

• Qualität DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 2 aus Stahl gefertigt

- Hochkanten fein geschliffen
- Flachseiten geschliffen
- Rostfrei- und Normal-Stahl-Qualität lieferbar
- ab 4000 mm Länge in I-Form, mit Handschlitz
- Werks-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

ART N^o 159000050

Form A



Form B



DIN CC

ART N ^o DIN 874 GG 0 INOX	ART N ^o DIN 874 GG 0	Form			CC	ART N ^o Holzetui
159000050	1590010050	A	500	50 x 10	inklusive	15990050
1590000100	1590010100	A	1000	60 x 12	inklusive	15990100
1590000150	1590010150	A	1500	70 x 15	inklusive	15990150
1590000200	1590010200	B	2000	80 x 15	inklusive	15990200
1590000300	1590010300	B	3000	120 x 18	inklusive	—
1590000400	1590010400	B	4000	140 x 20	inklusive	—
1590000500	1590010500	B	5000	140 x 20	inklusive	—

DIN 874 GG 1 INOX	DIN 874 GG 1	Form			CC	ART N ^o
1591000050	1591010050	A	500	40 x 8	inklusive	15990050-1
1591000100	1591010100	A	1000	50 x 10	inklusive	15990100-1
1591000150	1591010150	A	1500	60 x 12	inklusive	15990150-1
1591000200	1591010200	B	2000	70 x 15	inklusive	15990200-1
1591000300	1591010300	B	3000	100 x 16	inklusive	—
1591000400	1591010400	B	4000	120 x 18	inklusive	—
1591000500	1591010500	B	5000	140 x 20	inklusive	—

DIN 874 GG 2 INOX	DIN 874 GG 2	Form			CC	ART N ^o
1592000050	1592010050	A	500	30 x 6	inklusive	15990050-2
1592000100	1592010100	A	1000	40 x 8	inklusive	15990100-2
1592000150	1592010150	A	1500	50 x 10	inklusive	15990150-2
1592000200	1592010200	A	2000	60 x 12	inklusive	15990200-2
1592000300	1592010300	A	3000	80 x 15	inklusive	—
1592000400	1592010400	B	4000	100 x 16	inklusive	—

Präzisions-Flachlineale

DIN 874

ART^{NO} 1593000050

Form B

- Querschnitt in I-Form
- aus Aluminium gefertigt



Eigenschaften und Vorteile gegenüber Stahl:

- sehr leicht, daher gute Handhabung, Mittelteil lackiert
- gute Genauigkeits- und Durchbiegungswerte
- HC-beschichtet und nachverdichtet, Schichtdicke $50\mu \pm 5$
- hohe Verschleißfestigkeit, hohe Korrosionsbeständigkeit
- Härte 500 – 550 HV, gutes Gleitverhalten, geringe Wärmeleitfähigkeit
- bei den Güten 0 und 1 ab 1500 mm mit Handschlitzern, Güte 2 ab 2500 mm
- Werks-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang enthalten

Qualität DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 0

Qualität DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 1

Qualität DIN 874 Blatt 1, Genauigkeit GG 2



ART ^{NO}	Form			CC	ART ^{NO} Holzetui
DIN 874 GG 0					
1593000050	B	500	60 x 12	inklusive	15991050
1593000100	B	1000	60 x 12	inklusive	15991100
1593000150	B	1500	100 x 15	inklusive	15991150
1593000200	B	2000	100 x 15	inklusive	15991200
1593000250	B	2500	100 x 15	inklusive	15991250
1593000300	B	3000	150 x 20	inklusive	—
1593000400	B	4000	150 x 20	inklusive	—
1593000500	B	5000	150 x 20	inklusive	—
DIN 874 GG 1					
1593010050	B	500	60 x 12	inklusive	15991050
1593010100	B	1000	60 x 12	inklusive	15991100
1593010150	B	1500	100 x 15	inklusive	15991150
1593010200	B	2000	100 x 15	inklusive	15991200
1593010250	B	2500	100 x 15	inklusive	15991250
1593010300	B	3000	150 x 20	inklusive	—
1593010400	B	4000	150 x 20	inklusive	—
1593010500	B	5000	150 x 20	inklusive	—
1593010600	B	6000	150 x 20	inklusive	—
DIN 874 GG 2					
1593020050	B	500	60 x 12	inklusive	15991050
1593020100	B	1000	60 x 12	inklusive	15991100
1593020150	B	1500	60 x 12	inklusive	15991150
1593020200	B	2000	60 x 12	inklusive	15991200
1593020250	B	2500	100 x 15	inklusive	15991250
1593020300	B	3000	100 x 15	inklusive	—
1593020400	B	4000	100 x 15	inklusive	—
1593020500	B	5000	150 x 20	inklusive	—
1593020600	B	6000	150 x 20	inklusive	—

Präzisions-Strichmaßstäbe

DIN 866

• Qualität DIN 866 Form A

- mm-Teilung an der Unterkante
- beidseitig mit 5 mm Schutzenden
- Flachseite fein geschliffen
- Hochkanten fein geschliffen, als Lineal verwendbar
- rostfrei und Normal-Stahl-Qualität lieferbar

• Qualität DIN 866 Form B

- mm-Teilung an der Unterkante
- ohne Schutzende links
- Flachseite geschliffen
- Hochkanten geschliffen
- rostfrei und Normal-Stahl-Qualität lieferbar

Form A

ART^{Nº} 1691000050



Form B

ART^{Nº} 1692000050



DIN

ART ^{Nº} DIN 866 / A INOX	ART ^{Nº} DIN 866 / A				ART ^{Nº} Holzetui
1691000050	1691010050	500	30 x 6	auf Anfrage	1699050-A
1691000100	1691010100	1000	40 x 8	auf Anfrage	1699100-A
1691000150	1691010150	1500	40 x 8	auf Anfrage	1699150-A
1691000200	1691010200	2000	50 x 10	auf Anfrage	1699200-A
1691000300	1691010300	3000	50 x 10	—	—
1691000400	1691010400	4000	60 x 12	—	—
1691000500	1691010500	5000	70 x 15	—	—
DIN 866 / B INOX	DIN 866 / B				
1692000050	1692010050	500	25 x 5	auf Anfrage	1699050-B
1692000100	1692010100	1000	30 x 6	auf Anfrage	1699100-B
1692000150	1692010150	1500	30 x 6	auf Anfrage	1699150-B
1692000200	1692010200	2000	40 x 8	auf Anfrage	1699200-B
1692000300	1692010300	3000	40 x 8	—	—
1692000400	1692010400	4000	50 x 10	—	—
1692000500	1692010500	5000	60 x 12	—	—

Toleranzen nach DIN 866

Gesamtteilungslänge mm	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Toleranz (mm) Form A	0,030	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
Toleranz (mm) Form B	0,075	0,10	0,125	0,15	0,20	0,25	0,30

Arbeitsmaßstäbe mit Fase

Arbeitsmaßstab mit Fase

- für einfache Werkstattarbeiten
- aus Stahl gefertigt
- verchromte Ausführung
- A = ohne Teilung, B = mit mm-Teilung
- Teilung tief-schwarz, Fase matt verchromt

Typ A **ART N°** 1794200030



Typ B **ART N°** 1794300030



ART N° Typ A	ART N° Typ B	mm	mm
1794200030	1794300030	300	40 x 5
1794200040	1794300040	400	40 x 5
1794200050	1794300050	500	40 x 5
1794200080	1794300080	800	40 x 5
1794200100	1794300100	1000	40 x 5
1794200150	1794300150	1500	40 x 5
1794200200	1794300200	2000	40 x 5

Arbeitsmaßstab mit Fase

- für technische Berufe
- aus Hart-Aluminium gefertigt

- eloxierte Qualität
- mit schwarzer, gedruckter mm-Teilung und cm-Nummerierung



ART N° 1795300030

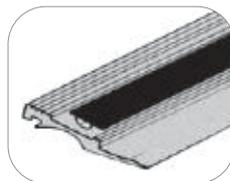


ART N°	mm	mm
1795300030	300	50 x 5
1795300060	600	50 x 5
1795300100	1000	50 x 5
1795300180	1800	50 x 5

Arbeitsmaßstab mit Fase

- z. B. für Schule, Ausbildung, DIY und Handwerk
- aus Hart-Aluminium gefertigt

- aus Hart-Aluminium, eloxierte Qualität
- mit mm-Teilung, gedruckt
- Rückseite mit Antirutsch-Moosgummi beklebt



ART N° 1796300030



ART N°	mm	mm
1796300030	300	35 x 1,5
1796300060	600	35 x 1,5
1796300100	1000	35 x 1,5

Warum eigentlich Vogel Germany?

Neben der großen Auswahl an Produkten, die für jeden Einsatz die passende Lösung bieten, ist Vogel Germany ein serviceorientiertes Unternehmen, das auch in der Beratung, Schulung und Logistik besonders stark ist.

Weitere Punkte, die für Vogel Germany sprechen, finden Sie auch unter:

www.vogel-germany.de



Vogel Germany

- ✓ bietet beste Kundenbetreuung
- ✓ gehört zur starken Fervi-Unternehmensgruppe
- ✓ bietet Qualität „Made in Germany“

MASTER-LINE® Digitales Entfernungs- und Positionierungs-Messsystem inkl. VGA-Kamera mit Zoom-Funktion • IP54

NEU

- Elektronikinheit und LCD-Anzeige auf den Schiebeteilen fest montiert
- Stahlschiene rostfrei und gehärtet
- FüÙe mit Magneteinsätzen, Gummikappen (rutschfest) und Positionspfeilen
- großes Farbdisplay mit Fadenkreuz und Zoom-Funktion
- LED-Leuchteinheiten mit je 4x Weiß- und 4x UV-/Schwarz-Licht, umschaltbar

Elektronik

- großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 14 mm
- Ein-/Aus-Schalter, „0“-Stellung an jeder Position, Messwert-Halte-Funktion
- Preset-, Origin-Taste
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Datenübertragung per WiFi oder Bluetooth®
- inkl. 2x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Kamera (Art.-Nr.: 601251)

- VGA-Kamera-Sensor, Kamera wiederaufladbar
- Fokus über Handrad manuell einstellbar
- 10-fach Zoom-Funktion (in 10%-Schritten)
- 3,5" Farbdisplay, 720 Pixel
- Video-Format AVI, Foto-Format JPG
- Mini-USB-Anschluss für Ladekabel
- Mini-SD-Card-Slot
- inkl. Mikro-SD-Card, 4 GB
- inkl. Mikro-SD-Card-Adapter zur Übertragung an den PC

Option

- Sender und Empfänger für drahtlose Kommunikation als Set, Art.-Nr.: 2040101
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106 + 209000, siehe Seite 334



LED Leuchteinheiten

- 4x Weiß-Licht
- 4x UV/Schwarz-Licht
- umschaltbar

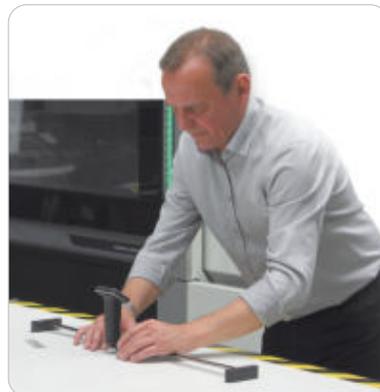
VGA Kamera



Unterseite Kamera



Optionen
Art.-Nr.: 2040101,
2023106 und 209000



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	Gesamt-Länge mm	CC
103052	135 / 5	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	275	inklusive
103053	185 / 7	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	325	inklusive
103054	285 / 11	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	425	inklusive
103055	480 / 18	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	625	inklusive

MASTER-LINE® Digitales Abstands- und Positionierungs-Messsystem
inkl. VGA-Kamera mit Zoom-Funktion • IP40

NEU

- Elektronik und LCD-Anzeige auf den Schiebeteilen fest montiert
- extrem gehärtete Führungsschiene aus Aluminium
- FüÙe mit Gummikappen (rutschfest)
- großes Farbdisplay mit Fadenkreuz und Zoom-Funktion
- LED-Leuchteinheiten mit je 4x Weiß- und 4x UV-/Schwarz-Licht, umschaltbar

Elektronik

- großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 14 mm
- Ein-/Aus-Schalter, „0“-Stellung an jeder Position, Messwert-Halte-Funktion
- Preset-, Origin-Taste
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Datenübertragung per WiFi oder Bluetooth®
- nach Laserschutzklasse II, FCC Test Teil 15, EN 60825-1:2007 und Weitere
- Laserparameter 620 – 660 nm, Ausgangsleistung max. 1 mW
- inkl. 2x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Kamera (Art.-Nr.: 601251)

- VGA-Kamera-Sensor, Kamera wiederaufladbar
- Fokus über Handrad manuell einstellbar
- 10-fach Zoom-Funktion (in 10%-Schritten)
- 3,5" Farbdisplay, 720 Pixel
- Video-Format AVI, Foto-Format JPG
- Mini-USB-Anschluss für Ladekabel
- Mini-SD-Card-Slot
- inkl. Mikro-SD-Card, 4 GB
- inkl. Mikro-SD-Card-Adapter zur Übertragung an den PC

Option

- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr. 2040101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr. 2023106 + 209000, siehe Seite 334



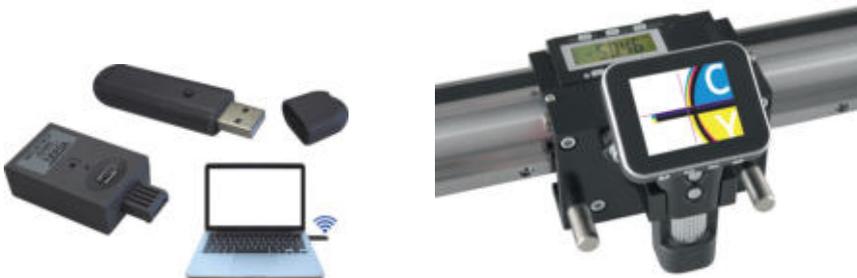
LED Leuchteinheiten

- 4x Weiß-Licht
- 4x UV/Schwarz-Licht
- umschaltbar

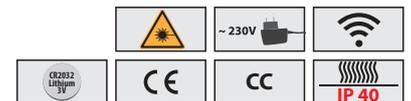
VGA Kamera



Unterseite Kamera



extrem gehärtete Führungsschiene aus Aluminium



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	Gesamt-Länge mm	CC
102806	600 / 24	0,01 / 0,0005	1 mW	0,01	920	inklusive
102807	1000 / 40	0,01 / 0,0005	1 mW	0,01	1320	inklusive
102808	1500 / 60	0,01 / 0,0005	1 mW	0,01	1800	inklusive
102809	2000 / 80	0,01 / 0,0005	1 mW	0,01	2300	inklusive
102810	2500 / 100	0,01 / 0,0005	1 mW	0,01	2800	inklusive
102811	3000 / 120	0,01 / 0,0005	1 mW	0,01	3300	inklusive

Digital-Messlupe

NEU

- mit parallaxfreier Ablesung
- großes Farbdisplay mit Skalierung
- LED-Leuchteinheiten mit ja 4x Weiß- und 4x UV-/Schwarz-Licht, umschaltbar

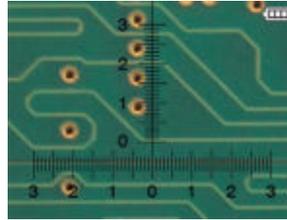
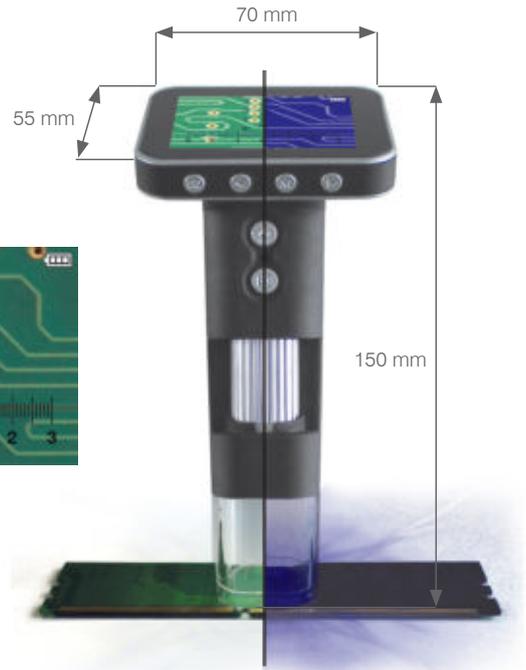
- VGA-Kamera-Sensor, Kamera wiederaufladbar
- Fokus über Handrad manuell einstellbar
- 3,5"-Farbdisplay, 720 Pixel
- Video-Format AVI, Foto-Format JPG
- Mini-USB-Anschluss für Ladekabel
- Mini-SD-Card-Slot, inkl. Mikro-SD-Card, 4 GB
- inkl. Mikro-SD-Card-Adapter zur Übertragung an den PC

Anwendungsbereiche

- Druck- und Leiterplatten-Industrie
- Werkzeug- und Maschinenbau
- Textilfertigung
- Fassaden- und Fensterbau
- KFZ-Industrie
- Baugutachten
- und viele andere technische Anwendungen

Option

- Zubehör: Ständer, Art.-Nr.: 601255



Bildschirm

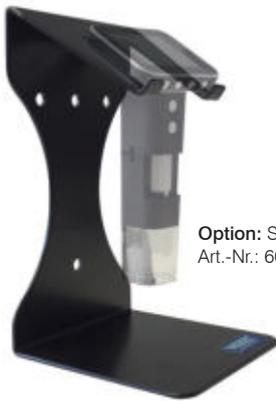
LED Leuchteinheiten

- 4x Weiß-Licht
- 4x UV/Schwarz-Licht
- umschaltbar

VGA Kamera



Unterseite



Option: Ständer
Art.-Nr.: 601255



ART NO	mm / inch	mm / inch	Höhe in mm
601250	3 - 0 - 3	0,1	160
Option: Ständer			
601255	—	—	170

Entdecken Sie unsere **Website.**

www.vogel-germany.de



VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Digital-Messrad und Maßbänder

Elektr. Digital-Messrad • IP51

- Leichtbau-Konstruktion aus Stahl, schwarz lackiert
- robuste, zusammenklappbare Konstruktion, mit Batterie-Betrieb
- große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, mit Hintergrundbeleuchtung
- staub- und tropfwassergeschützte Tastatur
- Ein/Aus-Druckschalter, autom. Abschaltung nach ca. 3 Min.
- „Smart Wheel“-Funktion (autom. Berücksichtigung des Zählradradius für eine genaue Wand-zu-Wand Messung)
- Start/Stop-Modus zur Vermeidung von Fehlmessungen
- Berechnung von Fläche oder Volumen über Tastaturfeld möglich
- HOLD-Funktion, Speicherfunktion, Reset-Löschtaste
- Ablesung in Meter / Feet / Yard / m² / feet² / yard² / m³ / feet³ / yard³
- Kunststoffmessrad mit Gummiummantelung, Ständer zum Abstellen
- Einsatzbereich von -10°C bis +60°C, Handgriff aus schlagfestem Kunststoff
- inkl. 4x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung inkl. Tragetasche mit Hängeschlaufe



Messrad zusammengeklappt



Ansicht Bedienfeld



ART N°	m / ft	m	max. ± %	Messrad ø mm	mm
140210	999.999 / 999.999,9	0,1	0,5	318	1122 x 318 x 85

Stahl-Maßbänder

- z. B. für Maschinenbau, Werkbänke, usw.
- Polyamid ummantelt
- selbstklebend
- abriebfeste, korrosionsbeständige Teilung mit deutlicher Ablesung



Andere Längen und Teilungen sind auf Anfrage lieferbar!

ART N°	mm	
Teilung von links nach rechts		
1211310100	1000	13 x 0,5
1211310200	2000	13 x 0,5
1211310300	3000	13 x 0,5
1211310400	4000	13 x 0,5
1211310500	5000	13 x 0,5
1211310600	6000	13 x 0,5
Teilung von rechts nach links		
1211410100	1000	13 x 0,5
1211410200	2000	13 x 0,5
1211410300	3000	13 x 0,5
1211410400	4000	13 x 0,5
1211410500	5000	13 x 0,5
1211410600	6000	13 x 0,5

Holz-Gliedermaßstab

gem. Toleranzklasse III, CE

- Oberfläche mit wasserabweisendem, umweltschonendem UV-Lack
- absolutes Fachwerkzeug, hält langfristig sehr hohen Belastungen stand
- mit doppelter mm-Einteilung auf der Vorder- und Rückseite
- mit 10 Gliedern, eng aneinanderliegende Lamellen, Beschlag federt nach
- mit serienmäßigem Winkleindruck am 2. Glied
- durchgenietete Gelenke, Vernietung mit speziellen 3 mm Vollnieten
- präzises Einrasten bei 90° und Linealfunktion
- optimale Hebelwirkung sorgt für dauerhafte Leichtgängigkeit



Andere Farben oder Werbeaufdruck auf Anfrage lieferbar!



Beispiel-Darstellung: Gliedermaßstäbe farbig



Beispiel-Darstellung: Gliedermaßstäbe mit Werbeaufdruck



ART NO	mm	Farbe	je Glied	gesamt L x H	Anzahl der Glieder
1312010200	2000	weiß	3,2 x 16	235 x 35	10

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



Sie haben Fragen? Wir beraten Sie gerne.

Taschen-Bandmaße

Taschen-Bandmaß

Toleranz II gem. MID

ART N° 141003

- Band mit hoher Knickstabilität
- für Handwerk und Industrie
- ergonomisches Design
- liegt sicher und rutschfest in der Hand

- robustes, gummiertes Gehäuse, mit rostfreiem Gürtelclip und Handschleufe
- gelbes, acrylbeschichtetes Skalenband mit hoher Abriebfestigkeit und knickstabil
- verschiebbarer Gleitendhaken mit Magnetpunkten
- langlebige Feder aus hochwertigem Stahl, automatischer Rücklauf und Bandstopp
- Ziffern schwarz/rot, Skalierung schwarz
- bei 25 mm Bandbreite mit Dreipunkt-Befestigung, > 25 mm Bandbreite mit Zweipunkt-Befestigung



mit Hängekarte



ART N°		 ± mm	 mm	 mm	 mm
Teilung mm					
141003	3 m	0,9	16	65 x 65 x 35	1400
141005	5 m	1,3	19	65 x 73 x 35	1750
141008	8 m	1,8	25	80 x 85 x 40	2100
141010	10 m	1,8	25	80 x 85 x 40	2100
Teilung mm/inch					
141103	3 m / 122 inch	0,9	16	65 x 65 x 35	1400
141105	5 m / 197 inch	1,3	19	65 x 73 x 35	1750
141108	8 m / 315 inch	1,8	25	80 x 85 x 40	2100

Taschen-Bandmaß, im rostfreien Metallgehäuse

Toleranz II gem. MID

- Band mit hoher Knickstabilität, für Handwerk und Industrie
- ergonomisches Design, liegt sicher und rutschfest in der Hand
- im rostfreien Metallgehäuse
- mit beidseitiger Teilung, Rückseite mit Querbeziehung zur Ablesung in der Vertikalen
- autom. Bandstopp an jeder Position

- robustes, gummiertes Gehäuse mit Ummantelung, mit rostfreiem Gürtelclip und Hand-Schleufe
- gelbes, nylonbeschichtetes Stahlband mit hoher Abriebfestigkeit und Knickstabilität
- verschiebbarer Gleitendhaken mit Magnetpunkten, mit 2 Bandrücklauf-Funktionstasten
- langlebige Feder aus hochwertigem Stahl, automatischer Rücklauf und Bandstopp
- Ziffern schwarz/rot, Skalierung schwarz, mit durchlaufender Ziffernfolge, Ablesung in mm
- bei 25 mm Bandbreite mit Dreipunkt-Befestigung > 25 mm Bandbreite mit Zweipunkt-Befestigung

ART N° 141408

ART N° 141405

ART N° 141403



Rückseite: vertikale Ablesung



ART N°		 ± mm	 mm	 mm	 mm
141403	3	0,9	19	80 x 75 x 35	1750
141405	5	1,3	25	80 x 75 x 42	2100
141408	8	1,8	25	80 x 75 x 42	2100

Taschen-Bandmaße und Laser-Entfernungsmesser

Elektr. Digital-Bandmaß

- Band mit hoher Knickstabilität
- deutlich ablesbares Display
- wetterfestes Gehäuse
- liegt sicher und rutschfest in der Hand
- robustes, gummiertes Gehäuse, mit Metallgürtelclip und Handschlaufe
- Skalenband gelb, acrylbeschichtet, hohe Abriebfestigkeit
- verschiebbarer Gleit-Endhaken, automatischer Rücklauf und Bandstopp
- Ablesung im Display von beiden Richtungen einstellbar
- Ablesung im Display in mm / inch
- Ziffern schwarz / rot, Skalierung schwarz, keine Lochung im Band
- Null-Stellung an jeder Position, mit Data-Hold-Funktion, Ein/Aus-Schalter
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART N°	mm / inch	cm	max. ± mm	mm	mm	mm	auf Anfrage
140105	5 m / 16 ft	1	1,5	19	75 x 70 x 32	1700	auf Anfrage

Bandmaß mit Laser-Entfernungsmesser

NEU

Toleranz II gem. MID

- hohe Bandstabilität liegt sicher und rutschfest in der Hand
- nur für innen Anwendung geeignet

- nylon ummanteltes, schwarzes Skalenband, extrem kratzfest und knickstabil
- verschiebbarer Gleithaken, für Innen- und Außenmessung
- langlebige Feder aus hochwertigem Stahl
- automatischer Bandrücklauf und Bandstopp
- Ziffern weiß/rot, Skalierung weiß
- beidseitige Skalierung in mm/cm



Laser-Entfernungsmesser

- das Gerät misst Entfernungen und berechnet Fläche und Volumen
- durch das indirekte Messverfahren kann die Höhe ermittelt werden
- Berechnung von Winkeln, Dreiecksflächen, Trapezflächen uvm.
- Anzeige Ladezustand
- Messwerte umschaltbar in m, inch oder engl. ft, Messgeschwindigkeit 0,5 Sek.
- autom. Abschaltung nach ca. 20 Sek.,
- Betriebstemperatur bei -10°C ~ +40°C, Lagertemperatur bei -20°C ~ +60°C
- bedienerfreundliche, gummierte Tasten, Signalton beim Drücken der Tasten
- nach Laserschutzklasse II, FCC Test Teil 15, EN 60825-1:2007 und Weitere
- Laserparameter 620 – 660 nm, Ausgangsleistung max.1 mW
- mit 3,7 V Li-Ion wiederaufladbarer Batterie, inkl. Ladeteil und Bedienungsanleitung



Display an der Rückseite



mit Punktlaser



Laseröffnung



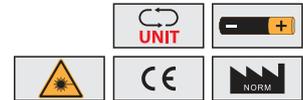
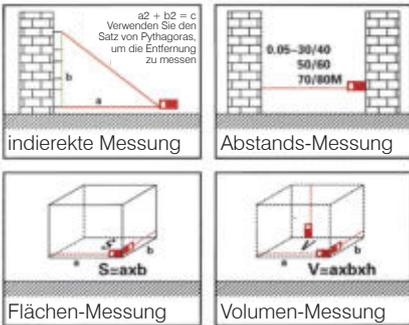
ART N°	mm / inch	cm	max. ± mm	mm	mm	mm	auf Anfrage
140108	5 m / 16ft	1	1,5	19	65 x 4,3 x 65	1700	auf Anfrage

Laser-Entfernungsmesser

Laser-Entfernungsmesser **NEU**

- das Gerät misst Entfernungen und berechnet Fläche und Volumen
- Entfernungen können addiert oder subtrahiert werden
- durch das indirekte Messverfahren kann die Höhe ermittelt werden
- Berechnung von Winkeln, Dreiecksflächen, Trapezflächen, uvm.
- Pythagoras-Funktion 1: Bestimmung einer Strecke mit zwei Hilfsmessungen
- Pythagoras-Funktion 2: Bestimmung einer Strecke mit drei Hilfsmessungen

- Anzeige Ladezustand, mit Hintergrundbeleuchtung, Speicherfunktion für 20 Messungen
- Messwerte umschaltbar in m, inch oder engl. ft, Messgeschwindigkeit 0,1~4 Sek.
- automatische Abschaltung: Laser nach ca. 15 sek., das Gerät nach 120 Sek.
- Betriebstemperatur bei -10°C ~ +40°C, Lagertemperatur bei -20°C ~ +65°C
- bedienerfreundliche, gummierte Tasten, Signalton beim Drücken der Tasten
- nach Laserschutzklasse II, FCC Test Teil 15, EN 60825-1:2007 und Weitere
- Laserparameter 620 – 670 nm, Ausgangsleistung max. 1 mW
- Tasche mit Gürtelschlaufe, Handschlaufe, 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung

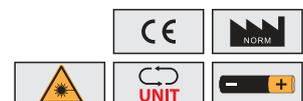
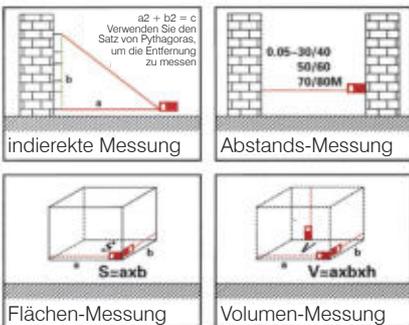


ART^{NO}					W		
140134	0,05 – 100	m	± mm	620~670	mW	120 x 56 x 27	auf Anfrage

Laser-Entfernungsmesser **NEU**

- das Gerät misst Entfernungen und berechnet Fläche und Volumen
- Entfernungen können addiert oder subtrahiert werden
- durch das indirekte Messverfahren kann die Höhe ermittelt werden
- Berechnung von Winkeln, Dreiecksflächen, Trapezflächen uvm.
- Pythagoras-Funktion 1: Bestimmung einer Strecke mit zwei Hilfsmessungen
- Pythagoras-Funktion 2: Bestimmung einer Strecke mit drei Hilfsmessungen
- Winkelsensor 0° – 150°

- Anzeige Ladezustand, mit Hintergrundbeleuchtung, Speicherfunktion für 50 Messungen
- Messwerte umschaltbar in m, inch oder engl. ft, Messgeschwindigkeit 0,5 Sek.
- autom. Abschaltung: Laser nach ca. 30 Sek., das Gerät nach 180 Sek.
- Betriebstemperatur bei -10°C ~ +40°C, Lagertemperatur bei -20°C ~ +65°C
- bedienerfreundliche, gummierte Tasten, Signalton beim Drücken der Tasten
- nach Laserschutzklasse II, FCC Test Teil 15, EN 60825-1:2007 und weitere
- Laserparameter 620 – 690 nm, Ausgangsleistung max. 1 mW
- Tasche mit Gürtelschlaufe, Handschlaufe, 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART^{NO}					W		
140132	0,05 – 100	m	± mm	620 ~ 690	mW	117 x 52 x 27	auf Anfrage

Messbänder im Leichtmetall-Schrägrahmen

NEU

gemäß Toleranzklasse II

• Produkt für höchste Anforderungen

- im robusten und verwindungssteifen Leichtmetallrahmen
- ergonomische Griffgestaltung
- Kurbelkern mit Metallachse, für ermüdungsfreie Messarbeit
- dauerhafte Leichtgängigkeit beim Ein- und Ausrollen des Bandes
- mit verschiedenen Bandanfängen lieferbar
- Messband aus Stahl, weiß lackiert, mit schwarzer Bezifferung
- Maßteilung und Bezifferung durch transparenten Lack gegen Abrieb geschützt
- Teilung einseitig mm

ART N° 143201



Messanfang

Typ A



Typ B



Typ C



ART N°	Typ	m	
		mm	mm
143201	Typ A	10	13
143202		20	13
143203		30	13
143204		50	13
143205	Typ B	10	13
143206		20	13
143207		30	13
143208	Typ C	50	13
143209		10	13
143210		20	13
143211		30	13
143212		50	13

Messbänder im Leichtmetall-Dreieck-Schrägrahmen

NEU

ART N° 143301

gemäß Toleranzklasse II

• Produkt für höchste Anforderungen

- im robusten und verwindungssteifen Leichtmetallrahmen
- ergonomische Griffgestaltung
- Kurbelkern mit Metallachse, für ermüdungsfreie Messarbeit
- dauerhafte Leichtgängigkeit beim Ein- und Ausrollen des Bandes
- mit verschiedenen Bandanfängen lieferbar
- Messband aus Stahl, weiß lackiert, mit schwarzer Bezifferung
- Maßteilung und Bezifferung durch transparenten Lack gegen Abrieb geschützt
- Teilung einseitig mm



Messanfang

Typ A



Typ B



Typ C



ART N°	Typ	m	
		mm	mm
143301	Typ A	10	13
143302		20	13
143303		30	13
143304		50	13
143305	Typ B	10	13
143306		20	13
143307		30	13
143308	Typ C	50	13
143309		10	13
143310		20	13
143311		30	13
143312		50	13

Messbänder in Platakapsel

NEU

gemäß Toleranzklasse II

- Produkt für höchste Anforderungen
- in plastik-beschichtete Platakapsel
- Kurbelkern mit Metallachse, für ermüdungsfreie Messarbeit
- dauerhafte Leichtgängigkeit beim Ein- und Ausrollen des Bandes
- mit verschiedenen Bandanfängen lieferbar
- Messband aus Stahl, weiß lackiert, mit schwarzer Bezifferung
- Maßteilung und Bezifferung durch transparenten Lack gegen Abrieb geschützt
- Teilung einseitig mm

ART N° 143101



Messanfang

Typ A



Typ B



Typ C



ART N°	Typ	— — m	— — mm
143101	Typ A	10	13
143102		20	13
143103		30	13
143104		50	13
143105	Typ B	10	13
143106		20	13
143107		30	13
143108		50	13
143109	Typ C	10	13
143110		20	13
143111		30	13
143112		50	13



**Senden Sie uns eine
Partnerschaftsanfrage.**



Durchsuchen Sie unser
gesamtes Sortiment
einfach auf OXOMI.com

OXOMI.com

Tankbandmaße aus rostfreiem Stahl

NEU

gemäß Toleranzklasse II

- Toleranzklasse II, $\pm a + bL$
($a = 0,3 \text{ mm}$, $b = 0,2 \text{ mm}$, $L = \text{Länge in m}$)
- auf Anfrage erhältlich: Toleranzklasse I, $\pm a + bL$
($a = 0,1 \text{ mm}$, $b = 0,1 \text{ mm}$, $L = \text{Länge in m}$)
- stabiler Rahmen aus eloxiertem Leichtmetall mit schrägem Kunststoffgriffs
- stabile, umklappbare Kurbel aus eloxiertem Leichtmetall
- Aufrollkern aus Kunststoff
- blanke Maßteilung und Bezifferung
- Teilung einseitig mm

Zugspannung

- jeweils in Übereinstimmung mit der Masse des Senklotes
(es ist anzugeben für welche Senkloten die Bandmaße bestimmt sind)

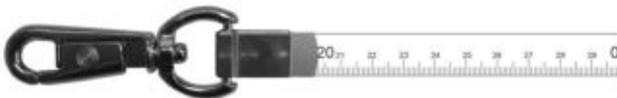
Optionen

- Lot-Typ U, Art.-Nr.:143601
- Lot-Typ D, Art.-Nr.:143602

Bandmaße für andere
Anwendungen auf Anfrage!

Messanfang

Typ U



Stahl, geätzt

Typ D



Edelstahl, geätzt

ART N° 143501



Lot-Typ U

ART N° 143511



Lot-Typ D

ART N° 143601



ART N° 143602



Lot-Typ U

- Stahl nicht rostend
- zylindrisch mit flachem Boden
- Lot wird mit einem Karabinerhaken befestigt
- auf einer Seite abgeflacht
- 121 mm lang, $\varnothing 25 \text{ mm}$
- Teilungen: mm
- Gewicht: 400 g

Lot-Typ D

- Messing
- zylindrisch mit Spitze
- Lot wird mit einem Karabinerhaken befestigt
- auf einer Seite abgeflacht
- 171 mm lang, $\varnothing 22 \text{ mm}$
- Teilungen: mm
- Gewicht: 400 g

II

ART N°	Lot-Typ	 m	 mm
143501	U	10	13 x 0,2
143502		20	13 x 0,2
143503		30	13 x 0,2
143504		50	13 x 0,2
143511	D	10	13 x 0,2
143512		20	13 x 0,2
143513		30	13 x 0,2
143514		50	13 x 0,2



Messsschieber

Digital-Messschieber.....	57 – 62
Digital-Messschieber, Linkshänder	61
Digital-Messschieber, Carbon-Fiberglas.....	61
Digital-Sonder-Messschieber.....	62 – 63
Taschen-Messschieber	64 – 67
Taschen-Messschieber, Linkshänder	66
Uhr-Messschieber	67
Digital-Werkstatt-Messschieber.....	68 – 70
Analog-Werkstatt-Messschieber	71 – 72
Digital-Nuten-Messschieber.....	74
Analog-Nuten-Messschieber	74
Digital-Bremsscheiben-Messschieber	75 – 76
Analog-Bremsscheiben-Messschieber	75
Analog-Bremstrommel-Messschieber	76
Digital-Zahnweiten-Messschieber.....	77
Messing-Knopfmaße.....	78
Digital-Reifenprofiltiefen-Messschieber	79
Digital-Tiefen-Messschieber.....	79 – 81
Analog-Tiefen-Messschieber	82
Messzeug-Sätze.....	83 – 84

Bilderverzeichnis • Messschieber

				
Seite 57	Seite 57	Seite 57	Seite 58	Seite 58
				
Seite 59	Seite 59	Seite 59	Seite 60	Seite 60
				
Seite 60	Seite 61	Seite 61	Seite 61	Seite 61
				
Seite 62	Seite 62	Seite 62	Seite 63	Seite 63
				
Seite 63	Seite 64	Seite 64	Seite 64	Seite 64
				
Seite 65	Seite 65	Seite 65	Seite 65	Seite 65
				
Seite 66	Seite 66	Seite 66	Seite 67	Seite 67

				
Seite 67	Seite 67	Seite 68	Seite 68	Seite 69
				
Seite 69	Seite 70	Seite 70	Seite 70	Seite 71
				
Seite 71	Seite 72	Seite 72	Seite 72	Seite 74
				
Seite 74	Seite 74	Seite 75	Seite 75	Seite 75
				
Seite 75	Seite 76	Seite 76	Seite 77	Seite 78
				
Seite 78	Seite 78	Seite 78	Seite 79	Seite 79
				
Seite 79	Seite 79	Seite 79	Seite 79	Seite 79



Bilderverzeichnis • Messschieber

				
Seite 80	Seite 80	Seite 80	Seite 80	Seite 81
				
Seite 81	Seite 82	Seite 82	Seite 82	Seite 82
				
Seite 82	Seite 83	Seite 83	Seite 83	Seite 84
				
Seite 84				

Sylvac • extra-leichter Messschieber UL4 • IP67

DIN 862

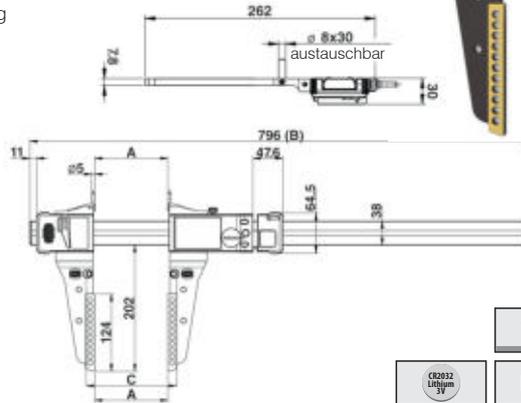
NEU

• mit integrierter Bluetooth® Technologie

- extra leichter Messschieber für Innen- und Außenmessungen
- neue Serie mit besonders großem Display
- Messschiene aus Aluminium, verstärkt durch vier Edelstahlstäbe
- lange Messschnäbel, 200 mm, mit Titanbeschichtung
- lange obere Innenmessschnäbel aus Karbid
- Messkraftsteuerung
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung über Kabel, Annäherung - USB, Art.-Nr.: 2023101, siehe Seite 334
- Datenübertragung über Kabel, Proximity - RS 232, Art.-Nr.: 2023100, siehe Seite 334
- Datenübertragung über Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106S, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	A mm	C mm	CC
200950	400 / 16	0,01 / 0,0005	0,02	0,03	202	0 – 478	796	inklusive
200951	600 / 24	0,01 / 0,0005	0,02	0,04	202	0 – 683	1001	inklusive
200952	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,02	0,05	202	0 – 1093	1411	inklusive
200953	1500 / 60	0,01 / 0,0005	0,02	0,09	202	0 – 1608	1926	inklusive
200954	2000 / 80	0,01 / 0,0005	0,03	0,12	202	0 – 2123	2441	inklusive
200955	2500 / 100	0,01 / 0,0005	0,03	0,15	202	0 – 2638	2956	inklusive
200956	3000 / 120	0,01 / 0,0005	0,03	0,20	202	0 – 3153	3471	inklusive

Sylvac • Messschieber S_Cal EVO STANDARD • IP67

DIN 862

NEU

• Professioneller Standard-Messschieber

- neue, extra große Anzeige
- ohne Datenausgang
- wasser- und kühlmitelfest
- automatisches Einschalten durch Bewegungen des Schiebers (Absolut-System S.I.S.)
- Umschaltung auf Sparmodus nach 20 Min. Inaktivität
- Speicherung der Position im Sparmodus
- Mechanik aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	mm	CC
202195	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16	flach	auf Anfrage
202196	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19	flach	auf Anfrage
202197	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	64	19	—	auf Anfrage

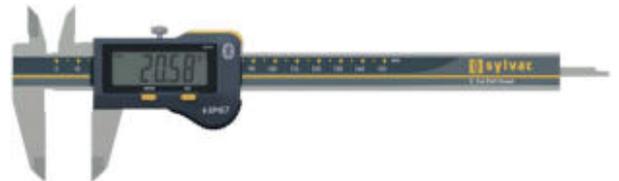
Sylvac • Messschieber S_Cal EVO SMART • IP67

DIN 862

NEU

• mit integrierter Bluetooth® Technologie

- neue, extra große Anzeige
- personalisierbare Taste für wählbare Funktion
- wasser- und kühlmitelfest
- autom. Einschalten durch Bewegungen des Schiebers (Absolut-System S.I.S.)
- Umschaltung auf Sparmodus nach 20 Min. Inaktivität
- Speicherung der Position im Sparmodus
- Mechanik aus rostfreiem Stahl, gehärtet und geschliffen
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



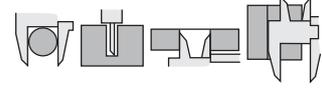
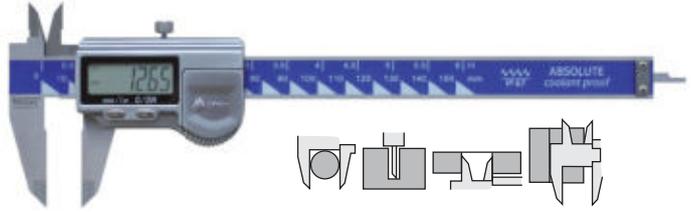
ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	mm	CC
202190	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16	flach	auf Anfrage
202191	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19	flach	auf Anfrage
202192	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	64	19	—	auf Anfrage

Präzisions-Digital-Messschieber

Elektr. Digital-Messschieber • IP67

DIN 862

- professioneller Standard-Messschieber
- mit Metallgehäuse und Metall-Druckknöpfen
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- ohne Datenausgang
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Ein/Aus-Druckknopf, autom. Abschaltung, mit ABS/INC-Messsystem
- mit Feststellschraube, mit angeschraubtem Batteriefachdeckel
- Maßeinheit mm/inch umschaltbar, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR1632, Art.-Nr.: 90101), mit Bedienungsanleitung

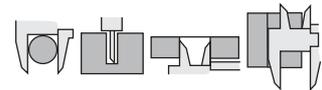


ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	flach	auf Anfrage
202130-2	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	40	16	flach	auf Anfrage
202131-2	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19,5	flach	auf Anfrage
202132-2	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	60	20,5	flach	auf Anfrage

“Absolut“ Elektr. Digital-Messschieber • IP54

DIN 862

- professioneller Standard-Messschieber
- mit optischem Toleranz-Alarm durch LED-Anzeige
- mit Glasmaßstab für höhere Genauigkeit
- mit Datenausgang (Micro-USB)
- spritzwasserdicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt, mit Feststellschraube
- mit Toleranzvoreinstellung, ORIGIN/ABS/INC-System
- Ein/Aus Druckknopf, autom. Abschaltung
- Maßeinheit mm/inch umschaltbar, „0“-Stellung an jeder Position
- inkl. 2x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 3420195, siehe Seite 334
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2040102, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 209009, siehe Seite 334

ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	flach	auf Anfrage
202180	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16	flach	auf Anfrage
202181	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19,5	flach	auf Anfrage
202182	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	60	20,5	flach	auf Anfrage

Unser neuer Slogan: Measuring Solutions

- ✓ zutreffender
- ✓ aussagekräftiger
- ✓ zeitgemäßer

Das steht für die Weiterentwicklung der Marke Vogel Germany zu noch mehr kundenorientierten Lösungen in der Messtechnologie, Entwicklung des Angebots, Beratung, Schulungen uvm.



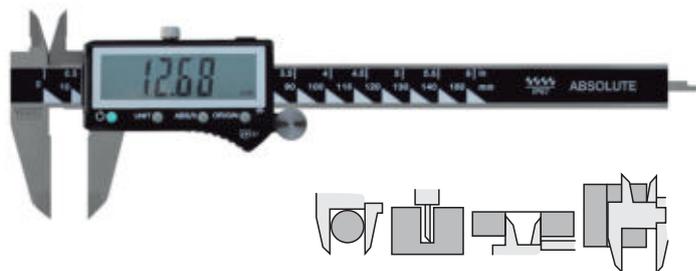
„Absolut“ Elektr. Digital-Messschieber • IP67

DIN 862

NEU

- professioneller Standard-Messschieber
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- mit integrierter Bluetooth® Technologie (max. 5 m Reichweite)

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 13 mm
- Absolut-System, mit „ORIGIN“-System
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft
- Ein/Aus-Druckknopf, mit Feststellschraube, mit Daumenrolle
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 2x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Option

- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106, siehe Seite 334

ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	mm	flach	auf Anfrage
202420-2	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16,5	flach	auf Anfrage	
202421-2	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	50	19,5	flach	auf Anfrage	
202422-2	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	60	20,5	flach	auf Anfrage	

Elektr. Digital-Messschieber • IP54

DIN 862

- Standard-Messschieber
- mit Glas-Maßstab für höhere Genauigkeit
- spritzwassergeschütztes Messsystem DIN 40050 / IEC 60529

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft, mit Feststellschraube
- Ein/Aus-Druckknopf, mit ABS/INC Messsystem
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	mm	flach	auf Anfrage
202160-2	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16	flach	auf Anfrage	
202161-2	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19,5	flach	auf Anfrage	
202162-2	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	60	20,5	flach	auf Anfrage	

Elektr. Digital-Messschieber

DIN 862

- Standard-Messschieber
- mit Metallgehäuse-Abdeckung und Metall-Druckknöpfen
- mit Datenausgang (Mini-USB)

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- mit und ohne Daumenrolle (im Lieferumfang, zur Selbstmontage)
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft
- Ein/Aus-Druckknopf, mit flachem oder rundem Tiefenmaß
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



mit abnehmbarer Daumenrolle



Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334

ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	mm	flach	auf Anfrage
202040-3	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16,5	flach	auf Anfrage	
202041-3	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19,5	flach	auf Anfrage	
202042-3	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	60	20,5	flach	auf Anfrage	
202043-3	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16,5	rund	auf Anfrage	

Präzisions-Digital-Messschieber

Elektr. Digital-Messschieber

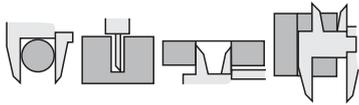
DIN 862

- Standard-Messschieber
- mit besonders großer LCD-Anzeige

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- mit und ohne Daumenrolle (im Lieferumfang, zur Selbstmontage)
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 15 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Ein/Aus-Druckknopf, mit Feststellschraube
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



mit abnehmbarer Daumenrolle



Anzeige mit Bruchzahl in Inch



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	flach	CC
202011-3	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	40	16,5	flach	auf Anfrage
202012-3	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19,5	flach	auf Anfrage
202013-3	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	60	20,5	flach	auf Anfrage

Elektr. Digital-Messschieber

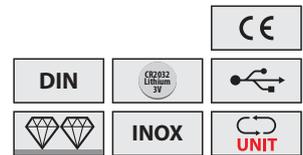
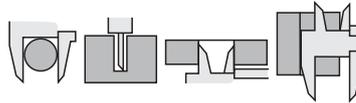
DIN 862

- Messschnäbel und Messspitzen mit Hartmetall bestückt
- mit Metallgehäuse-Abdeckung und Metall-Druckknöpfen
- mit Datenausgang (Mini-USB)

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- mit und ohne Daumenrolle (im Lieferumfang, zur Selbstmontage)
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt, mit Feststellschraube
- Ein/Aus-Druckknopf
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



mit abnehmbarer Daumenrolle



Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334

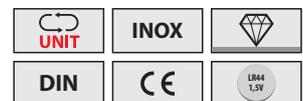
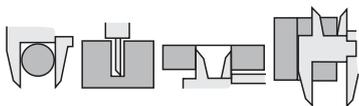
ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	flach	CC
202020-3	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	40	16,5	flach	auf Anfrage

Elektr. Digital-Messschieber

DIN 862

- mit Metallgehäuse-Abdeckung und Metall-Druckknöpfe

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt, mit Feststellschraube
- Ein/Aus-Druckknopf
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	flach	CC
202140	100 / 4	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	30,5	12,5	flach	auf Anfrage

Elektr. Digital-Messschieber

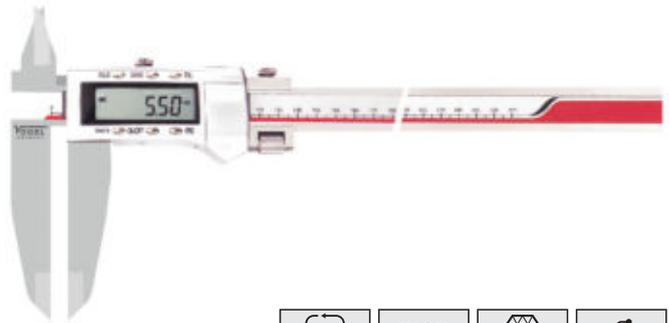
NEU

DIN 862

- mit Metall-Gehäuse und Metall-Druckknöpfen
- Standard-Modell für größeren Messbereich
- mit Datenausgang (Mini-USB)
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft, mit Feststellschraube
- Ein/Aus-Druckknopf, mit ABS/INC-Messsystem
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	CC
202065	400 / 16	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	100	45	auf Anfrage
202066	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	100	45	auf Anfrage
202067	600 / 24	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	100	45	auf Anfrage
202068	800 / 32	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	125	60	auf Anfrage
202069	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,07	125	60	auf Anfrage

Elektr. Digital-Messschieber

NEU

DIN 862

- für Linkshänder
- rostfreie, gehärtete Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10mm
- Messflächen fein geschliffen und geläpft
- Ein/Aus-Druckknopf, mit flachem Tiefenmaß
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334



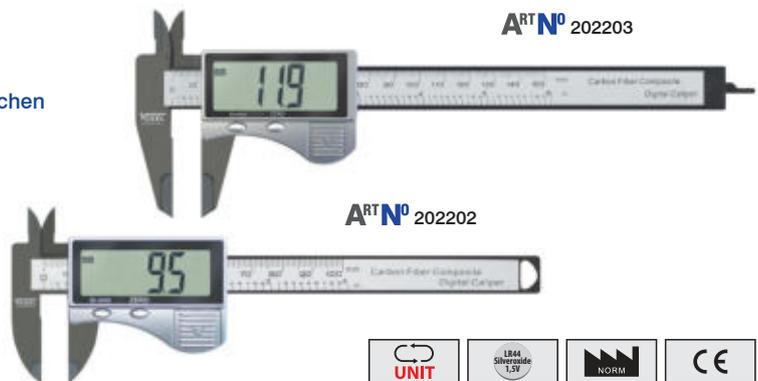
ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	flach
202037	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	40	16,5	flach
202038	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	50	19,5	flach

Elektr. Digital-Messschieber

NEU

DIN 862

- aus Carbon-Fiberglas, daher nicht leitfähig und ideal für den Elektronik-Bereich und für den Einsatz an empfindlichen Stellen sowie im Lebensmittel-Bereich
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 13 mm
- autom. Ein-Abschaltung
- Maßeinheit in mm oder inch, „0“-Stellung an jeder Position
- Art.-Nr. 202202 ohne Tiefenmaß, aus Carbon Fiberglass
- Art.-Nr. 202203 mit flachem Tiefenmaß, aus Carbon Fiberglass
- inklusive 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



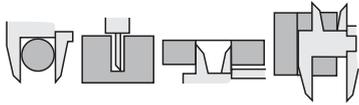
ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	flach
202202	100 / 4	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	30	12	—
202203	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	40	16	flach

Präzisions-Digital-Messschieber

Elektr. Digital-Messschieber

- für einfache Anforderungen
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- mit Daumenrolle

- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 13 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt, mit flachem Tiefenmaß
- Ein/Aus-Druckknopf, Maßeinheit mm/inch, Nullstellung an jeder Position
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213)



auf Anfrage



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	flach	CC
202002	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	40	16	flach	auf Anfrage

Elektr. Digital-Spitzen-Messschieber

- zur Messung von schmalen Nutenbreiten usw.
- mit Metallgehäuse-Abdeckung und Metall-Druckknöpfen
- mit Datenausgang (Mini-USB)

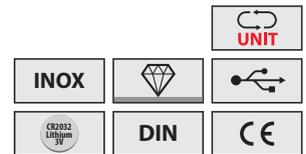
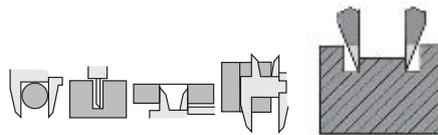
- robuste Qualität, Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- mit und ohne Daumenrolle (zur Selbstmontage)
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Ein/Aus-Druckknopf, mit flachem Tiefenmaß
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



mit abnehmbarer Daumenrolle

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	flach	CC
202025	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	40	16	flach	auf Anfrage

Elektr. Digital-Wellennuten-Messschieber

- zur Messung von schmalen Einstichen usw.
- mit Metallgehäuse-Abdeckung und Metall-Druckknöpfen
- mit Datenausgang (Mini-USB)

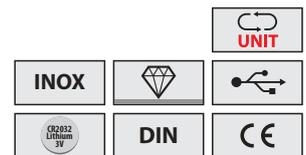
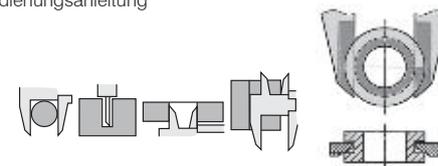
- robuste Qualität, Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- mit und ohne Daumenrolle (zur Selbstmontage)
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Ein/Aus-Druckknopf, mit flachem Tiefenmaß
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



mit abnehmbarer Daumenrolle

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	flach	CC
202026	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	40	16,5	flach	auf Anfrage

Sie finden nicht den passenden Messschieber?
Wir helfen Ihnen gerne eine Lösung zu finden.

Elektr. Digital-Sonder-Messschieber

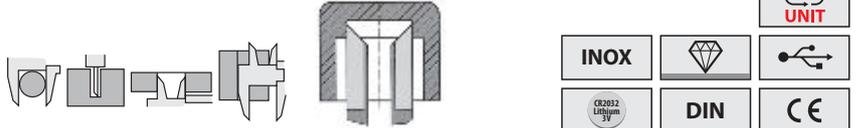
- zur Messung von besonders tiefen Einschnitten usw.
- mit Metallgehäuse-Abdeckung und Metall-Druckknöpfen
- mit Datenausgang (Mini-USB)
- robuste Qualität, Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- mit und ohne Daumenrolle (zur Selbstmontage)
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft
- Ein/Aus-Druckknopf, mit flachem Tiefenmaß
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



mit abnehmbarer Daumenrolle

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334



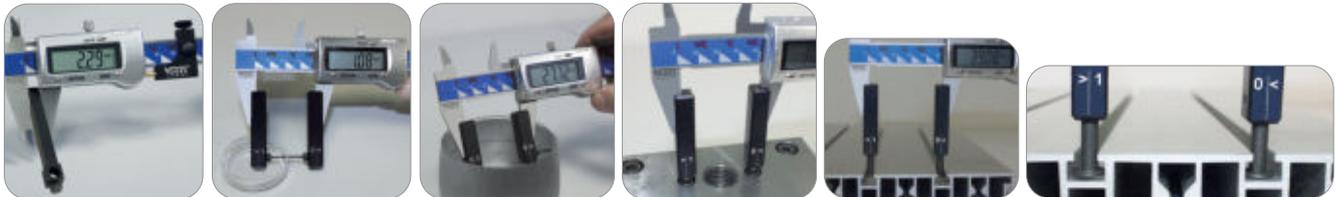
ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	mm	mm	mm	flach	auf Anfrage
202027	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	40	45	flach	auf Anfrage

Zubehörsatz für Digital-Messschieber

- für viele Anwendungsmöglichkeiten
- 6 Paar verschiedene Taster
- 2 Paar Aufnahmen, verschiedene Größen
- mit Messkraftprüfsystem (für permanent gleichmäßigen Druck)
- für Messschieber bis 300 mm



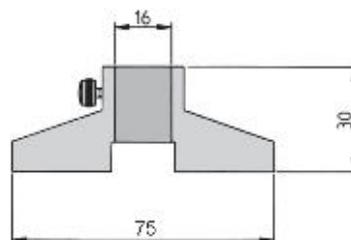
Messkraftprüfsystem



ART N°	Bezeichnung
209333	Zubehörsatz für Digital-Messschieber

Messbrücke

- für Tiefenmessung
- für alle Taschenmessschieber bis 200 mm
- rostfreie, gehärtete Ausführung
- mit Feststellschraube



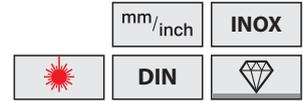
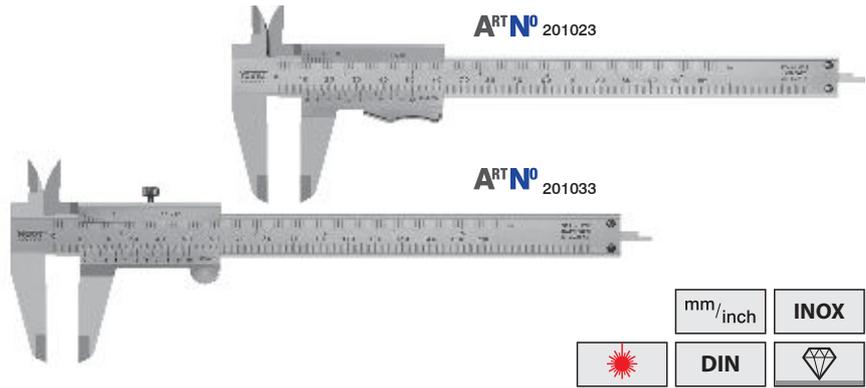
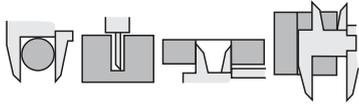
ART N°	mm
2002092	75

Präzisions-Taschen-Messschieber

Präzisions-Taschen-Messschieber

DIN 862

- professioneller Standard-Messschieber
- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ablesung in mm/inch, Skala gelasert
- Ableseteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst
- flaches Tiefenmaß

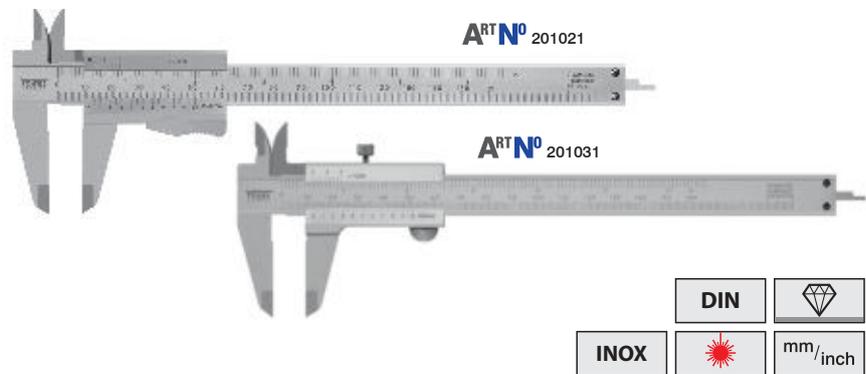
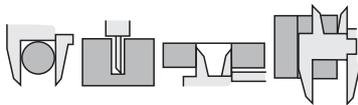


ART No	Typ	mm / inch	mm unten	inch oben	mm	mm	flach	CC
201023	Momentklemme	150 / 6	0,05	1/128	40	16	flach	auf Anfrage
201033	Feststellschraube	150 / 6	0,05	1/128	40	16	flach	auf Anfrage

Taschen-Messschieber

DIN 862

- Standard-Messschieber
- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ablesung in mm/inch, Skala gelasert
- Ableseteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst
- flaches oder rundes Tiefenmaß



ART No Momentklemme	ART No Feststellschraube	mm / inch	mm unten	inch oben	mm	mm	flach	CC
201021	201031	150 / 6	0,05	1 / 128	40	16	flach	auf Anfrage
201022	201032	150 / 6	0,05	1/128	40	16	rund	auf Anfrage
201024	201034	200 / 8	0,05	1/128	50	19	flach	auf Anfrage
201025	201035	150 / 6	0,02	1/1000	40	16	flach	auf Anfrage
201026	201036	200 / 8	0,02	1/1000	40/50	16/19	flach	auf Anfrage
—	201038	200 / 8	0,05	1/128	40	16	rund	auf Anfrage
—	201013	300 / 12	0,05	1/128	60	20	flach	auf Anfrage
—	201015	300 / 12	0,02	1/1000	64	20	flach	auf Anfrage

Wussten Sie schon?

Join us for success ist jetzt
Measuring Solutions.
 Der neue Slogan steht für
 noch mehr Service, Beratung
 und Lösungen.

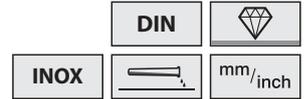
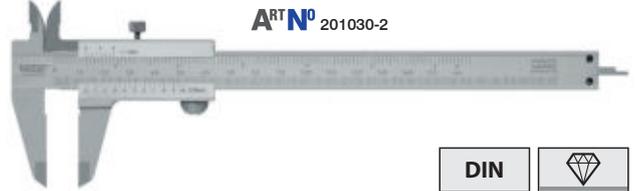
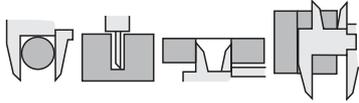


Taschen-Messschieber

DIN 862

• professioneller Standard-Messschieber

- rostgeschützte, gehärtete Ausführung
- Ablesung in mm/inch, Skala geätzt
- Ableseanteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt, flaches Tiefenmaß



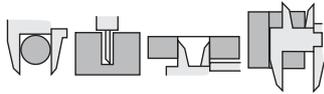
ART N° Momentklemme	ART N° Feststellschraube	 mm / inch	 mm unten	 inch oben	 mm	 mm	 flat
201020-2	201030-2	150 / 6	0,05	1/128	40	16	flat

Taschen-Messschieber

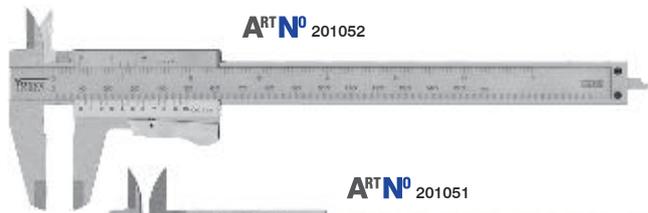
DIN 862

• mit parallaxfreier Ablesung

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ablesung in mm/inch, Skala gelasert
- Ableseanteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt, flaches Tiefenmaß
- Nonius-Schieber aus dem Vollen geätzt



mit Doppel-Prismenführung



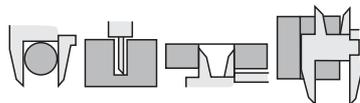
ART N° Momentklemme	ART N° Feststellschraube	 mm / inch	 mm unten	 inch oben	 mm	 mm	 flach	 auf Anfrage
201052	201051	150 / 6	0,05	1/128	40	16	flach	auf Anfrage

Taschen-Messschieber

DIN 862

• für einfache Anforderungen geeignet

- Ablesung mm/cm
- Ableseanteile matt verchromt
- gehärtete Ausführung
- Messschnäbel fein geschliffen
- mit Feststellschraube
- flaches Tiefenmaß



ART N°	 mm	 mm	 mm	 mm	 flach
201005	150	0,02	40	16	flach

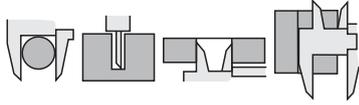
Präzisions-Taschen-Messschieber

Taschen-Messschieber

DIN 862

- mit Hartmetall-Messfläche

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ablesung in cm/inch, Skala gelasert
- Ableseteile matt verchromt, mit Feststellschraube
- Messschnäbel mit Hartmetall bestückt
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst



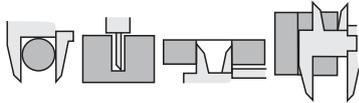
ART N°	mm / inch	mm unten	inch oben	mm	mm	flach	CC
201039	150 / 6	0,05	1/128	40	16	flach	auf Anfrage

Taschen-Messschieber

DIN 862

- für Linkshänder
- mit Momentklemme

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ablesung in mm/inch, Skala gelasert
- Ableseteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst



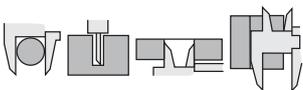
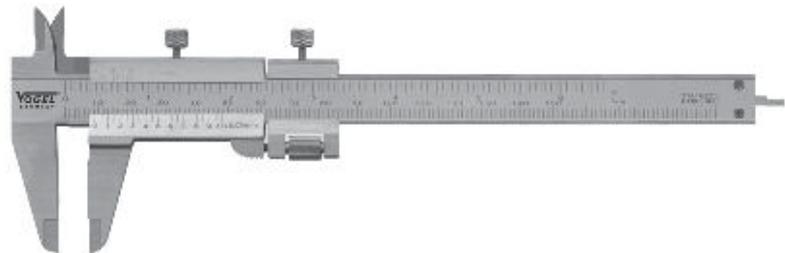
ART N°	mm / inch	mm unten	inch oben	mm	mm	flach	CC
201027	150 / 6	0,05	1/128	40	16	flach	auf Anfrage

Taschen-Messschieber

gem. Werksgenauigkeit

- mit Feineinstellung und langen Messschnäbeln

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ablesung in mm/inch, Skala gelasert
- Ableseteile matt verchromt, mit Feststellschraube
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst
- mit Feineinstellung



ART N°	mm / inch	mm unten	inch oben	mm	mm	flach	CC
201063	130 / 5	0,02	1/1000	40	16,5	flach	auf Anfrage

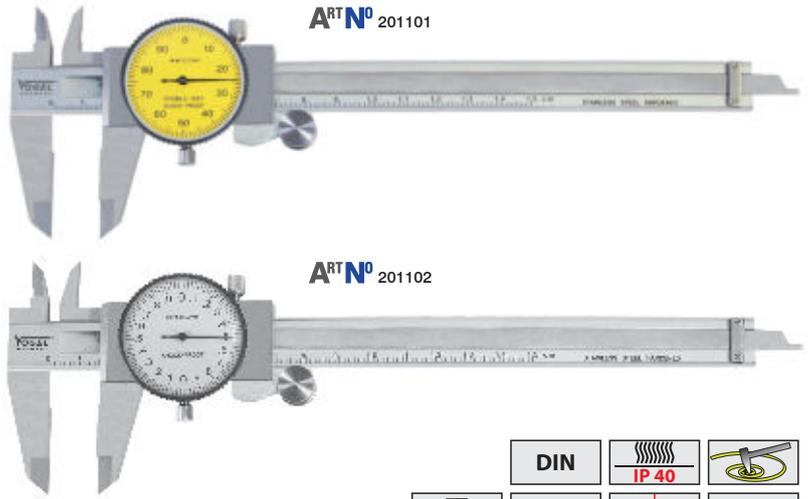
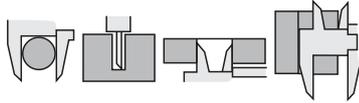
Präzisions-Uhren-Messschieber und Klein-Messschieber

Uhr-Messschieber • IP40

DIN 862

• Standard-Modell, stoßgeschützte Mechanik für schnelles und präzises Ablesen

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Messschiene matt verchromt, Skala gelasert
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- staubgeschütztes Gehäuse, flaches Tiefenmaß
- mit Daumenrolle für Feinverstellung
- mit Feststellschraube



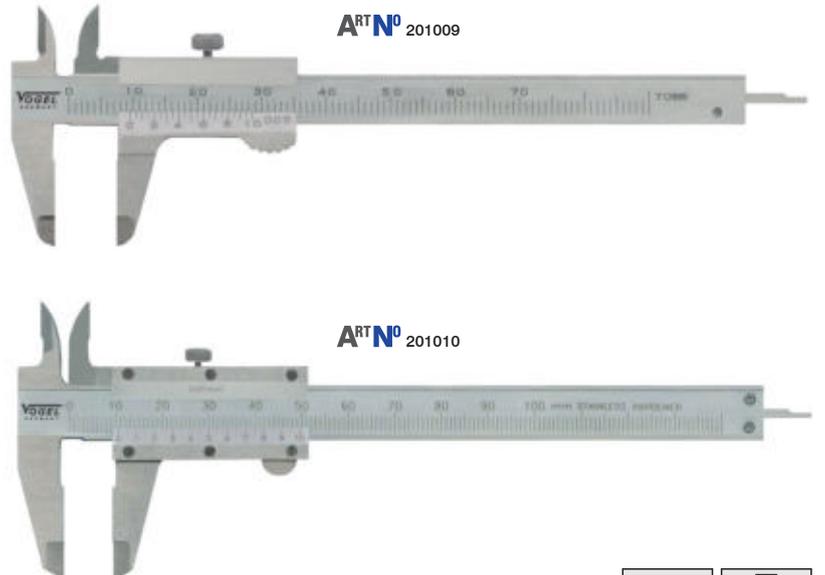
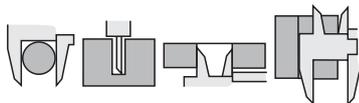
ART No	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
201101	150	0,01	1	40	16,5	flach	auf Anfrage
201108	200	0,01	1	48	19,5	flach	auf Anfrage
201109	300	0,01	1	62	22,0	flach	auf Anfrage
201102	150	0,02	2	40	16,5	flach	auf Anfrage
201103	200	0,02	2	48	19,5	flach	auf Anfrage
201104	300	0,02	2	62	22,0	flach	auf Anfrage

Klein-Messschieber

DIN 862

• z. B. für Handwerk auch sehr beliebt als Werbeartikel

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseanteile matt verchromt, Skala gelasert
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- mit Feststellschraube



ART No	mm	mm	mm	mm	mm	
201009	70	0,05	20	9	flach	auf Anfrage
201010	100	0,05	30	13	flach	auf Anfrage

Präzisions-Digital-Werkstatt-Messschieber

Elektr. Digital Werkstatt-Messschieber

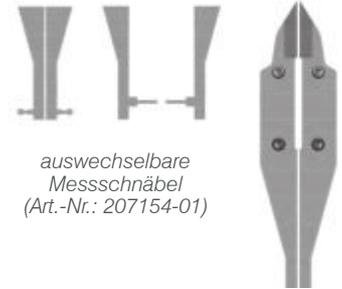
NEU

gem. Werksgenauigkeit

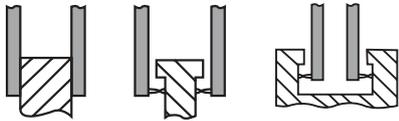
- mit zwei verstellbaren, auswechselbaren Messschnäbeln
- modernes Design, leichtgewichtiges Modell, hergestellt aus eloxiertem Duraluminium
- rostfreie, gehärtete Messschnäbel und Messspitzen
- Messschnäbel feinst geschliffen und Innen-Messansätzen
- mit zwei verschiebbaren und auswechselbaren Messschnäbeln
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Ein/Aus Druckknopf, mm/inch umschaltbar, „0“-Stellung an jeder Position, ABS-System
- für Innen- und Außenmessung (PRESET)
- perfekt gleitende Schiebeteile durch in Kunststoff gelagerte Doppelprismenführung
- Schiene und Elektronikgehäuse aus eloxiertem Aluminium
- mit Messkraftbegrenzung für permanent gleichmäßigen Druck
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR 2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Art.-Nr. 207154-01: Messschnäbel-Paar, Schnabellänge 90 mm, auswechselbar, Tasteraufnahme an den unteren Enden, Gewinde M 2,5
- Art.-Nr. 207154-02: Einstelllehre
- Art.-Nr. 207154-03: Aufnahme für Taster



Tastereinsätze auf Seite 168



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	Ø mm	CC
207150	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	90	40	10	auf Anfrage
207151	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	90	40	10	auf Anfrage
207152	800 / 32	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	90	40	10	auf Anfrage
207153	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	90	40	10	auf Anfrage

Elektr. Digital Werkstatt-Messschieber

NEU

gem. Werksgenauigkeit

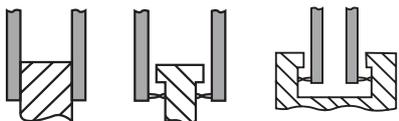
- mit zwei verstellbaren, auswechselbaren Messschnäbeln
- modernes Design, leichtgewichtiges Modell, hergestellt aus eloxiertem Duraluminium
- rostfreie, gehärtete Messschnäbel
- Messschnäbel feinst geschliffen und Innen-Messansätzen
- mit zwei verschiebbaren und auswechselbaren Messschnäbeln
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Ein-Aus-Druckknopf, mm/inch umschaltbar, „0“-Stellung an jeder Position, ABS System
- für Innen- und Außenmessung (PRESET)
- perfekt gleitende Schiebeteile durch in Kunststoff gelagerte Doppelprismenführung
- Schiene und Elektronikgehäuse aus eloxiertem Aluminium
- mit Messkraftbegrenzung für permanent gleichmäßigen Druck
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Art.-Nr. 207159-01: Messschnäbel-Paar, Schnabellänge 150 mm, auswechselbar, Tasteraufnahme an den unteren Enden, Gewinde M 2,5
- Art.-Nr. 207154-02: Einstelllehre
- Art.-Nr. 207154-03: Aufnahme für Taster



Tastereinsätze auf Seite 168



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	Ø mm	CC
207155	1500 / 60	0,01 / 0,0005	0,01	0,10	150	20	20	auf Anfrage
207156	2000 / 80	0,01 / 0,0005	0,01	0,13	150	20	20	auf Anfrage
207157	2500 / 100	0,01 / 0,0005	0,01	0,20	150	20	20	auf Anfrage
207158	3000 / 120	0,01 / 0,0005	0,01	0,25	150	20	20	auf Anfrage

Präzisions-Digital-Werkstatt-Messschieber

Elektr. Digital-Werkstatt-Messschieber • IP66

gem. Werksgenauigkeit

- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529

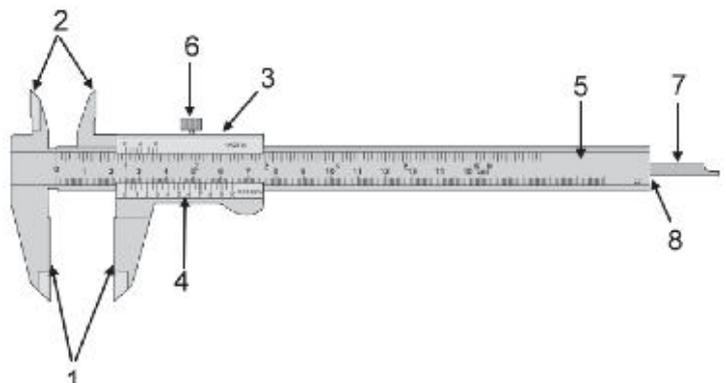
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 11 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft
- mit abgesetzten Messschnabelenden für Innenmessungen
- Ein/Aus-Druckknopf, autom. Abschaltung, mm/inch umschaltbar
- Null-Stellung an jeder Position, mit Rel-, ABS- und Preset-Modus
- Funktionsdrucktasten aus Metall
- mit Feineinstellung, mit oder ohne Messspitzen
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112),
- mit Bedienungsanleitung



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	ø mm	CC
207040	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	100	56	20	auf Anfrage
207041	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	150	56	20	auf Anfrage
207140	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	100	—	20	auf Anfrage
207141	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	150	—	20	auf Anfrage
207144	800 / 32	0,01 / 0,0005	0,01	0,07	150	—	20	auf Anfrage
207145	800 / 32	0,01 / 0,0005	0,01	0,07	200	—	20	auf Anfrage
207146	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,07	150	—	20	auf Anfrage
207147	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,08	200	—	20	auf Anfrage
207048	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,07	150	67	20	auf Anfrage
207049	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,08	200	67	20	auf Anfrage

Wichtige Bestandteile eines mechanischen Messschiebers

- 1) Messschnäbel für Außenmessung
- 2) Messspitzen für Innenmessung
- 3) Noniusschieber
- 4) Nonius
- 5) Messschiene mit Maßeinteilung
- 6) Feststellschraube
- 7) Tiefenmaß
- 8) Messfläche für Tiefenmessung



Präzisions-Digital-Werkstatt-Messschieber

„Absolut“ Elektr. Digital-Werkstatt-Messschieber • IP54

gem. Werksgenauigkeit

• spritzwasserdicht gem. DIN 40050 / IEC 60529

- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 11 mm
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft
- mit abgesetzten Messschnäbelenden für Innenmessungen
- Ein/Aus-Druckknopf, mit „ORIGIN“-System, mm/inch umschaltbar
- „0“-Stellung an jeder Position, mit Halte- und Preset-Funktion
- mit Feineinstellung, mit oder ohne Messerspitzen
- inkl. 2x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420194, siehe Seite 334
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2040101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106 + 209000, siehe Seite 334



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	ø mm	CC
207030	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	90	38	10	auf Anfrage
207031	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	150	60	20	auf Anfrage
207032	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	150	63	20	auf Anfrage
207130	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	90	—	10	auf Anfrage
207131	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	150	—	20	auf Anfrage
207132	1000 / 40	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	150	—	20	auf Anfrage

Elektr. Digital-Werkstatt-Messschieber

gem. Werksgenauigkeit

• mit zwei verstellbaren, auswechselbaren Messschnäbeln • modernes Design, leichtgewichtiges Modell, hergestellt aus eloxiertem Dur-Aluminium

- rostfreie, gehärtete Messschnäbel und Messspitzen
- Messschnäbel feinst geschliffen
- mit zwei verschiebbaren und auswechselbaren Messschnäbeln
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Ein/Aus-Druckknopf, mm/inch umschaltbar, Null-Stellung an jeder Position
- perfekt gleitende Schiebeteile durch in Kunststoff gelagerte Doppelprismenführung
- Schiene und Elektronikgehäuse aus eloxiertem Aluminium
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Art.-Nr. 200891: Messschnäbel-Paar, Schnabellänge 125 mm, auswechselbar
- Art.-Nr. 200892: Messschnäbel-Paar, Schnabellänge 150 mm, auswechselbar



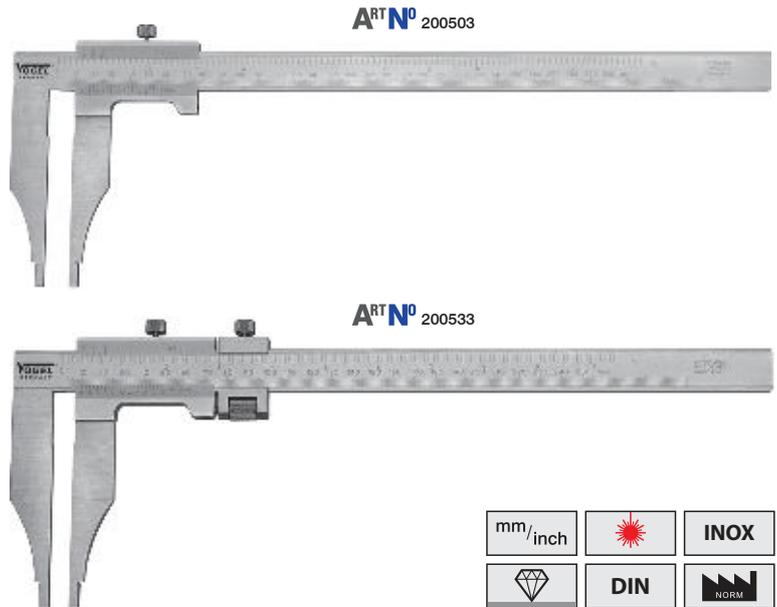
ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	ø mm	CC
200880	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	90	40	10	auf Anfrage
200881	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	90	40	10	auf Anfrage
200882	800 / 32	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	90	40	10	auf Anfrage

Werkstatt-Messschieber

DIN 862 bzw. bei Sondergrößen gem. Werksgenauigkeit

• Präzisions-Ausführung

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Messschnäbel matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen
- mit abgesetzten Messschnabelenden für Innenmessungen
- mit oder ohne Feineinstellung, ohne Messspitzen
- mit Feststellschraube
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst
- mit Identifikations-Nummer
- 0 – 600 mm R mm-Teilung
- < 600 mm R cm-Teilung



								
		mm / inch	unten mm	oben inch	mm	mm	ø mm	
200501	200531	200 / 8	0,05	1/128	65	—	10	auf Anfrage
200502	200532	250 / 10	0,05	1/128	80	—	10	auf Anfrage
200503	200533	300 / 12	0,05	1/128	100	—	10	auf Anfrage
—	200533-1	300 / 12	0,05	1/128	150	—	20	auf Anfrage
200504	200534	400 / 16	0,05	1/128	100	—	20	auf Anfrage
200505	200535	500 / 20	0,05	1/128	150	—	20	auf Anfrage
—	200535-1	500 / 20	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
200505-2	200535-2	500 / 20	0,05	1/128	300	—	20	auf Anfrage
200506	200536	600 / 24	0,05	1/128	150	—	20	auf Anfrage
—	200536-1	600 / 24	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
—	200536-2	600 / 24	0,05	1/128	300	—	20	auf Anfrage
200508	200538	800 / 32	0,05	1/128	150	—	20	auf Anfrage
—	200538-1	800 / 32	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
—	200538-2	800 / 32	0,05	1/128	300	—	20	auf Anfrage
200510	200540	1000 / 40	0,05	1/128	150	—	20	auf Anfrage
—	200541	1000 / 40	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
—	200542	1000 / 40	0,05	1/128	300	—	20	auf Anfrage
—	200543	1000 / 40	0,05	1/128	500	—	20	auf Anfrage
—	200551	1250 / 50	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
 200512	 200552	1500 / 60	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
—	 200552-1	1500 / 60	0,05	1/128	300	—	20	auf Anfrage
 200513	 200553	2000 / 80	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
—	 200553-1	2000 / 80	0,05	1/128	300	—	20	auf Anfrage
 200514	 200554	2500 / 100	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
 200515	 200555	3000 / 120	0,05	1/128	200	—	20	auf Anfrage
—	 200555-1	3000 / 120	0,05	1/128	300	—	20	auf Anfrage

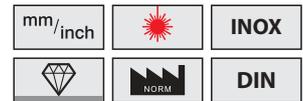
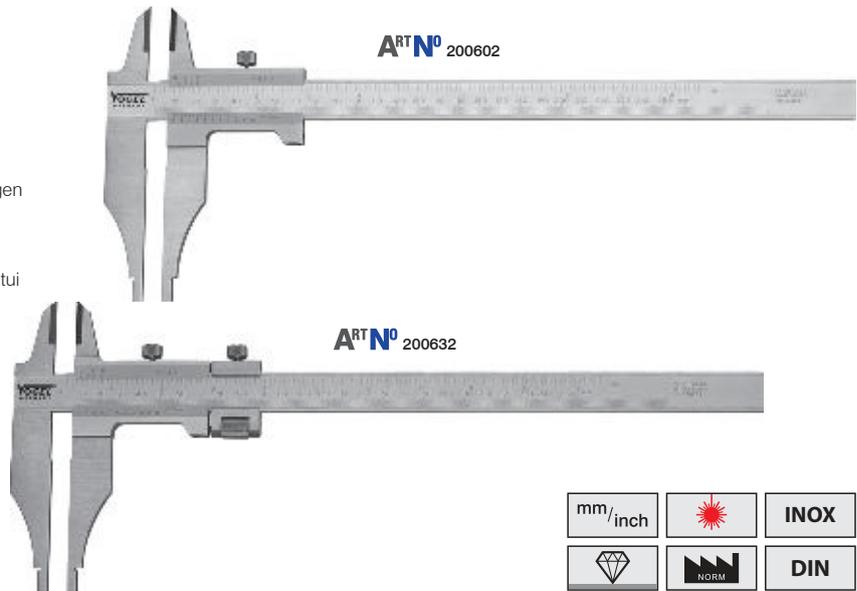
Präzisions-Werkstatt-Messschieber

Werkstatt-Messschieber

DIN 862 bzw. bei Sondergrößen gem. Werksgenauigkeit

• Präzisions-Ausführung

- rostfrei, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen
- mit abgesetzten Messschnabelenden für Innenmessungen
- mit oder ohne Feineinstellung, mit Messspitzen
- mit Feststellschraube
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst
- bis 1000 mm im Kunststoffetui, andere Größen im Holzetui



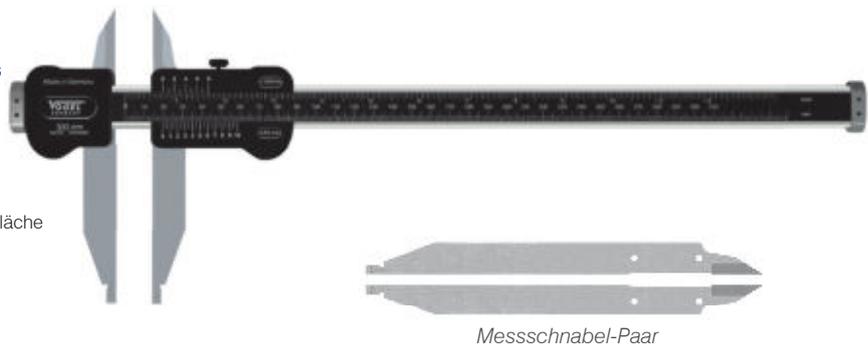
		mm / inch	unten mm	oben inch	mm	mm	ø mm	
200601	200631	200 / 8	0,05	1/128	65	32	10	auf Anfrage
200602	200632	250 / 10	0,05	1/128	80	32	10	auf Anfrage
200603	200633	300 / 12	0,05	1/128	100	32	10	auf Anfrage
200604	200634	400 / 16	0,05	1/128	125	56	10	auf Anfrage
200605	200635	500 / 20	0,05	1/128	150	67	20	auf Anfrage
200606	200636	600 / 24	0,05	1/128	150	67	20	auf Anfrage
200608	200638	800 / 32	0,05	1/128	150	67	20	auf Anfrage
200610	200640	1000 / 40	0,05	1/128	150	67	20	auf Anfrage
200612	200652	1500 / 60	0,05	1/128	200	80	20	auf Anfrage
200613	200653	2000 / 80	0,05	1/128	200	80	20	auf Anfrage
200614	200654	2500 / 100	0,05	1/128	200	80	20	auf Anfrage
200615	200655	3000 / 120	0,05	1/128	200	80	20	auf Anfrage
200616	200656	3000 / 120	0,05	1/128	300	80	20	auf Anfrage
200617	200657	3500 / 140	0,05	1/128	200	80	20	auf Anfrage
200618	200658	3500 / 140	0,05	1/128	300	80	20	auf Anfrage

Werkstatt-Messschieber

DIN 862

- **parallaxfreie Ausführung, mit flachem Nonius**
- **mit auswechselbaren Messschnäbeln**
- **modernes Design, leichtgewichtiges Modell, hergestellt aus eloxiertem Dur-Aluminium**

- rostfreie, gehärtete Messschnäbel und Messspitzen
- Messschnäbel feinst geschliffen
- guter Kontrast dank weißer Skalierung auf schwarzer Fläche
- Maßeinheit in mm und inch
- perfekt gleitendes Schiebeteil durch in Kunststoff gelagerte Doppelprismenführung
- Schiene und Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- mit Bedienungsanleitung



Messschnabel-Paar

Optionen

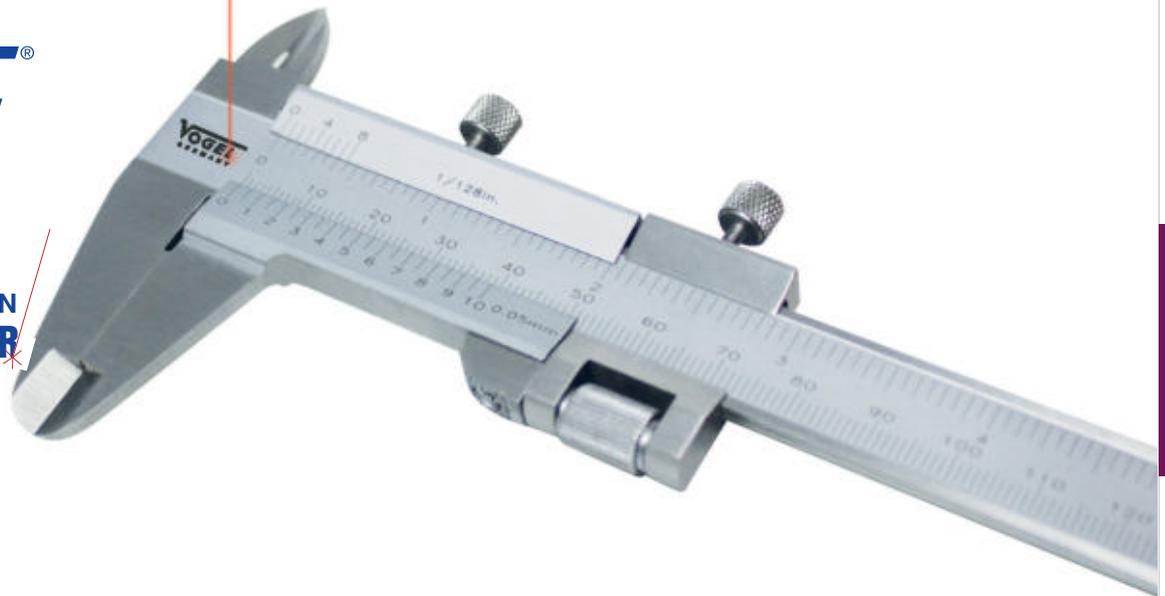
- Art.-Nr. 200890: Messschnabel-Paar, Schnabellänge 90 mm, auswechselbar
- Art.-Nr. 200891: Messschnabel-Paar, Schnabellänge 125 mm, auswechselbar
- Art.-Nr. 200892: Messschnabel-Paar, Schnabellänge 150 mm, auswechselbar



	mm / inch	mm unten	inch oben	mm	mm	ø mm	
200831	300 / 12	0,05	1/128	90	40	10	auf Anfrage
200832	500 / 20	0,05	1/128	90	40	10	auf Anfrage
200833	700 / 28	0,05	1/128	90	40	10	auf Anfrage
200834	900 / 36	0,05	1/128	90	40	10	auf Anfrage



**HIGH PRECISION
LASERCENTER**



Modernste Laseranlagen

für höchste Präzision.

Wir gravieren Sonderskalen, Markenzeichen, Bilder, Zeichnungen etc. gemäß Ihrer Vorlagen. Das Laserbeschriften eignet sich insbesondere für Gravuren, die dauerhaft und eindeutig aufgebracht sein müssen.

Die Flexibilität unseres Hauses ermöglicht Ihnen eine kostengünstige Fertigung, egal ob Sie Einzelteile oder Serienprodukte gekennzeichnet haben müssen.

Lasergravuren sind möglich auf:

- ✓ Stahl, Edelstahl
- ✓ Guss
- ✓ NE-Metall
- ✓ Kunststoff

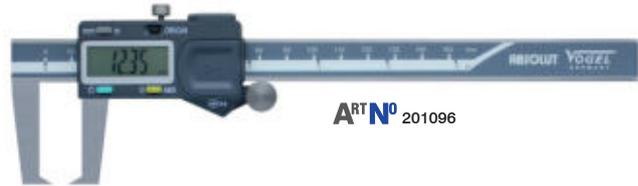
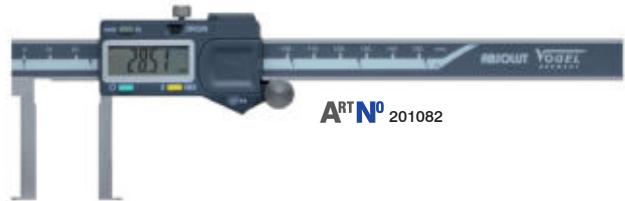


Nuten-Messschieber

„Absolut“ Digital-Innen- und Außensicherungsnuten-Messschieber • IP54

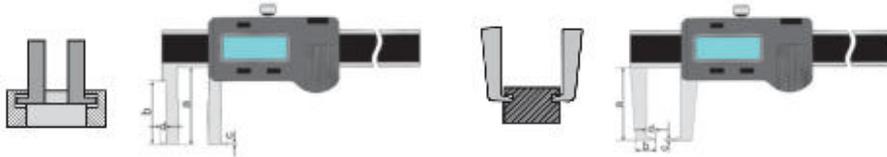
DIN 862

- Art.-Nr. 201082 – 201084 für Innen-Nut-Messungen
- Art.-Nr. 201096 – 201098 für Außen-Nut-Messungen
- Top-Modell für den Industriebereich
- mit Glas-Maßstab für höhere Genauigkeit
- spritzwasserdicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- mit Datenausgang, Mini-USB (Anschlussmöglichkeit auch an Digimatic-Messgeräte, Mitutoyo kompatibel)
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft, mit Feststellschraube
- Ein/Aus-Druckknopf, mit „ORIGIN“-System, mit Daumenrolle
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420194, siehe Seite 334
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2040101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106 + 209000, siehe Seite 334

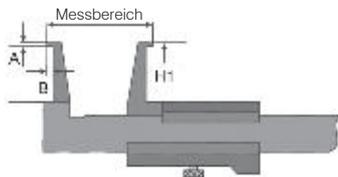
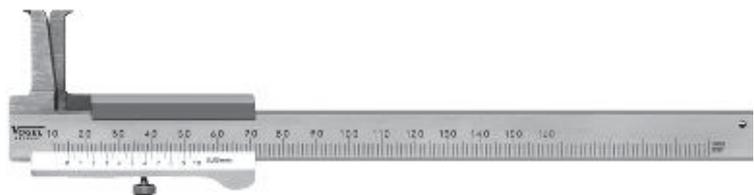


ART No	Typ	mm / inch	mm / inch	mm	mm / inch	A mm	B mm	C mm	D mm
201082	innen	20 – 150 / 0 – 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03 / 0,0015	36	15	1	6
201083	innen	25 – 200 / 0 – 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03 / 0,0015	36	15	1	6
201084	innen	30 – 300 / 0 – 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,04 / 0,002	56	15	1	6
201096	außen	0 – 150 / 0 – 6	0,01 / 0,0005	0,01	0,03 / 0,0015	40	15	1	5
201097	außen	0 – 200 / 0 – 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03 / 0,0015	50	19,5	1,8	7
201098	außen	0 – 300 / 0 – 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,04 / 0,002	60	21	1,8	8

Nutenmessschieber

• zum Messen von Einstichmaßen

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt, Skalierung gelasert
- mit Feststellschraube



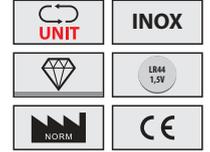
ART No	mm	mm	A mm	B mm	H1 mm	CC
201075	10 – 160	0,05	0,9	3,0	25	auf Anfrage
201076	20 – 160	0,05	2,0	5,0	40	auf Anfrage
201077	26 – 200	0,05	3,0	7,0	60	auf Anfrage
201085	30 – 250	0,05	4,0	8,5	80	auf Anfrage
201086	35 – 300	0,05	5,0	10,0	105	auf Anfrage

Elektr. Digital-Bremsscheiben-Messschieber

gem. Werksgenauigkeit

- zum schnellen und einfachen Messen der Bremsscheibendicke

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- konische, gehärtete Messspitzen
- Null-Stellung an jeder Position, Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Ein/Aus-Druckknopf, mit HOLD-Funktion
- mit Feststellschraube
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



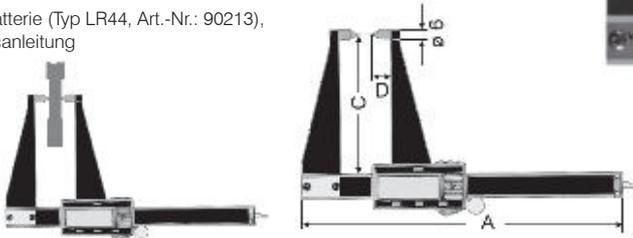
ART ^{NO}	mm / inch	mm / inch	mm	mm	A mm	C mm	CC
206020	60 / 2,4	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	158	50	auf Anfrage

Elektr. Digital-Bremsscheiben-Messschieber

gem. Werksgenauigkeit

- zum schnellen und einfachen Messen der Bremsscheibendicke

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- konische, gehärtete Messspitzen, Messschnäbel aus Stahlblech, lackiert
- Null-Stellung an jeder Position, Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Ein/Aus-Druckknopf, mit HOLD-Funktion
- mit Tiefenmaß
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung

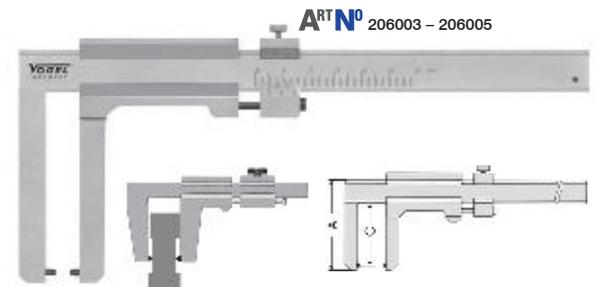


ART ^{NO}	mm / inch	mm / inch	mm	mm	A mm	C mm	D mm	CC
206021	100 / 4	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	208	91,5	11,5	auf Anfrage

Bremsscheiben-Messschieber

- mit Schleppzeiger
- zum Messen der Dicke von eingebauten Bremsscheiben

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt
- Art.-Nr. 206001 mit Feststellschraube



ART ^{NO}	mm	mm	A mm	C mm	mm	CC
206001	0 - 60	0,10	86	74	77	auf Anfrage
206003	0 - 60	0,10	67	50	55	auf Anfrage
206004	0 - 60	0,10	102	79	83	auf Anfrage
206005	0 - 90	0,10	142	119	120	auf Anfrage

Bremsscheiben- und Bremstrommel-Messschieber

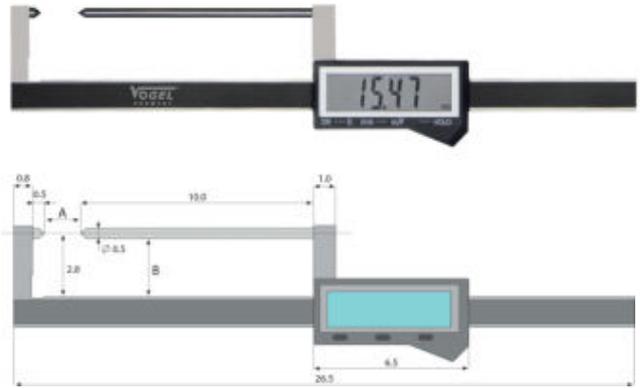
Elektr. Digital-Bremsscheiben-Messschieber • IP54

gem. Werksgenauigkeit

NEU

- zum einfachen und schnellen Messen OHNE Reifendemontage (nur bei Alufelgen)

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 13 mm,
- konische, gehärtete Messspitze
- Null-Stellung an jeder Position, mm/inch/Bruchzahl umschaltbar
- Ein/Aus-Druckknopf mit HOLD-Funktion
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



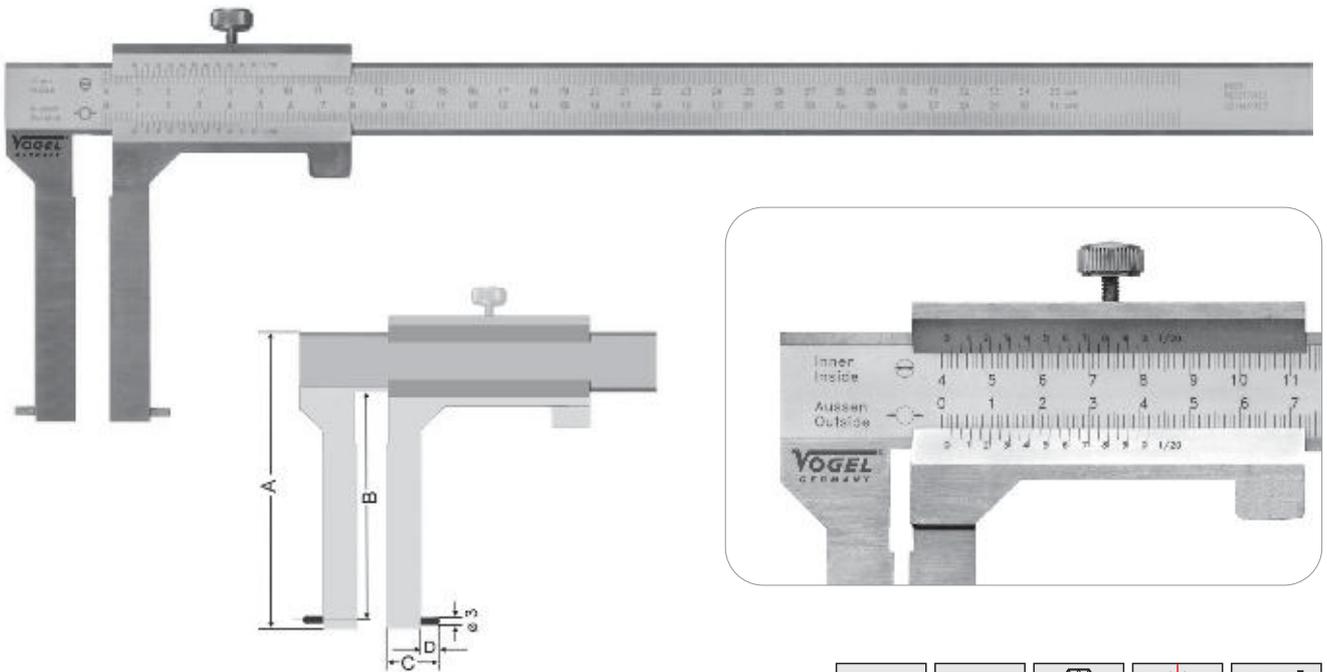
ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	mm	A mm	B mm
206022	80 / 3,2	0,01 / 0,0005	0,02	0,02	85,1	25,5

Bremstrommel-Messschieber

gem. Werksgenauigkeit

- zum Messen von Innen- und Außendurchmessern

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt
- mit Feststellschraube

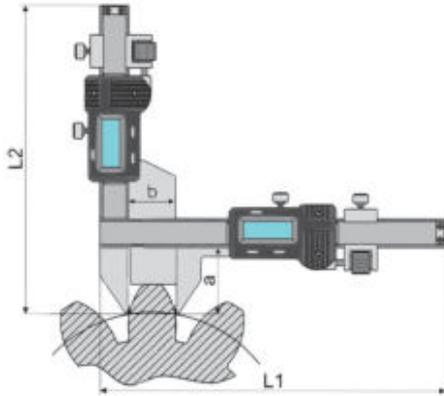


ART N°	innen mm	außen mm	mm	mm	A mm	B mm	C mm	D mm	CC
205203	40 – 300	0 – 300	0,05	93	116	90	20	7	auf Anfrage
205206	50 – 500	0 – 500	0,05	153	177	150	25	9	auf Anfrage

Elektr. Digital-Zahnweiten-Messschieber

gem. Werksgenauigkeit

- zum Messen der Zahnweiten bei Stirn- und Schraubenrädern, usw.
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- Hartmetall-Messschnäbel, fein geschliffen
- mit Feststellschrauben und Feinverstellung an beiden Seiten
- Ein/Aus-Druckknopf, Null-Stellung an jeder Position, mm/inch umschaltbar
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



ART ^{NO}	Modul mm	mm / inch	mm	mm	L1 mm	L2 mm	a mm	b mm	auf Anfrage
202301	3 – 25	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	156	156	30,5	21	auf Anfrage
202302	5 – 50	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	210	185,5	50,5	50,5	auf Anfrage

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

Messing-Knopfmaße und Reifenprofil-Tiefenmaße

Messing-Knopfmaß

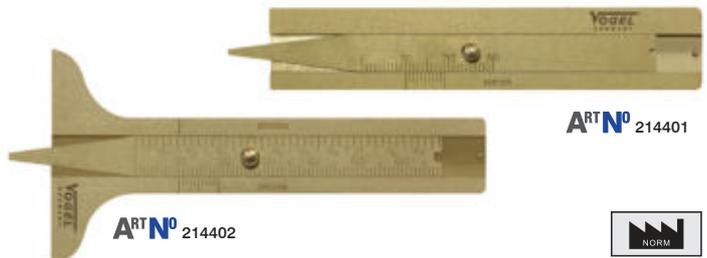
- auch sehr beliebt als Werbegeschenk
- aus Hartmessing gefertigt
- Oberfläche sauber geschliffen
- mit Schwalbenschwanz-Führung, mit Nonius-Ablesung
- Werbegravur auf der Vorder- und Rückseite möglich



ART No runder Schnabel	ART No mit Innenmaß	 mm / inch	 mm	 mm	
214001	214301	80 / 3	0,10	25 (214001)	20 (214301)
214003	214303	100 / 4	0,10	25 (214003)	20 (214303)

Messing-Reifenprofil-Tiefenmaß

- auch sehr beliebt als Werbegeschenk
- Oberfläche sauber geschliffen
- mit Schwalbenschwanz-Führung, mit Nonius-Ablesung
- Werbegravur auf der Vorder- oder Rückseite möglich



ART No	 mm / inch	 mm	 mm
214401	30 / 1,2	0,10	20
214402	60 / 2,4	0,10	50

Artikel individuell gelasert!

Wir gravieren Sonderskalen, Markenzeichen, Bilder, Zeichnungen etc. gemäß Ihrer Vorlage.

Das Laserbeschriften eignet sich insbesondere für Gravuren, die dauerhaft und unverfälschlich aufgebracht sein müssen.

Die Flexibilität unseres Hauses ermöglicht Ihnen eine kostengünstige Fertigung, egal ob Sie Einzelteile oder Serienprodukte gekennzeichnet haben müssen.



Lasergravuren sind möglich auf: • Stahl, Edelstahl • Guss • NE-Metall • Kunststoff

**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne!**

Digital-Reifenprofil- und Tiefen-Messschieber

Elektr. Digital-Reifenprofiliefen-Messgeräte

für Handwerk und Industrie

- große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 9,5 mm
- Ein/Aus-Druckschalter, Null-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Tastspitze oval (4,1 mm x 3,1 mm)



ABS-Kunststoffausführung

ART No 214445

Tastspitze rund (ø 1,5 mm)



Mechanik und Tastspitze in rostfreier Ausführung



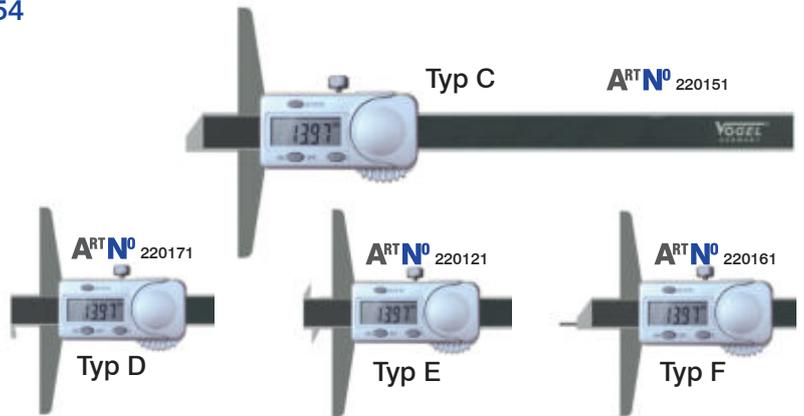
ART No	mm / inch	mm / inch	mm	mm
214442	0 – 25 / 0 – 1	0,01 / 0,0005	0,03	60,0
214445	0 – 25 / 0 – 1	0,01 / 0,0005	0,03	45,0

Elektr. Digital-Tiefen-Messschieber • IP54

DIN 862

- Standard-Modell für die Industrie und Handwerk
- mit Glas-Maßstab für höhere Genauigkeit
- spritzwasserdicht gem. DIN 40050 / IEC 60529

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, 9 mm Ziffernhöhe
- rostfreie, gehärtete Ausführung, mit Feststellschraube
- Ein/Aus-Druckknopf
- Maßeinheit umschaltbar mm / inch
- Null-Stellung an jeder beliebigen Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART No	Typ	mm / inch	mm / inch	mm	mm	Typ / Größe Messfläche mm	
220151	C	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,02	100	5,5	auf Anfrage
220152		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	5,5	auf Anfrage
220153		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,03	150	5,5	auf Anfrage
220171	D	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,02	100	6 / 3,5	auf Anfrage
220172		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	6 / 3,5	auf Anfrage
220173		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,03	150	7 / 3,5	auf Anfrage
220121	E	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,02	100	20,5 x 6,0/3,5	auf Anfrage
220122		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	20,5 x 6,0/3,5	auf Anfrage
220123		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,03	150	20,5 x 6,0/3,5	auf Anfrage
220161	F	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,02	100	∅ 1,5 / 7	auf Anfrage
220162		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	∅ 1,5 / 7	auf Anfrage
220163		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,03	150	∅ 1,5 / 7	auf Anfrage

Digital-Tiefen-Messschieber

Elektr. Digital-Tiefen-Messschieber • IP67

DIN 862

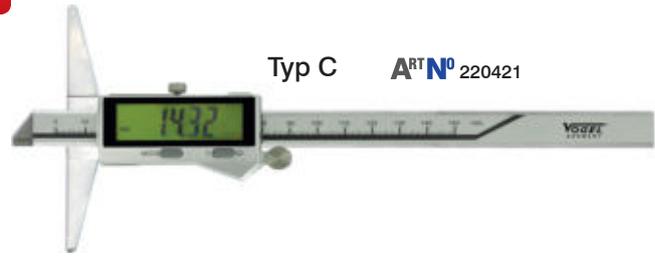
NEU

- mit integrierter Bluetooth® Technologie
- Top-Modell für die Industrie
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 13 mm
- Ein/Aus-Druckknopf, Datenübertragungstaste
- Maßeinheit in mm oder inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Bluetooth® (Art.-Nr.: 2023106, siehe Seite 334)



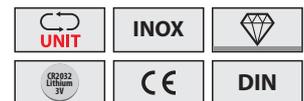
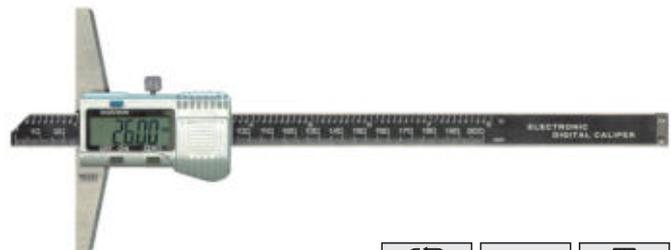
ART No	Typ	mm / inch	mm	max. mm	mm / inch	Typ / Größe Messfläche mm	CC
220421	C	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,03	100	5,5	auf Anfrage
220422		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	5,5	auf Anfrage
220423		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,04	150	5,5	auf Anfrage
220451	D	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,03	100	5 / 2	auf Anfrage
220452		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	5 / 2	auf Anfrage
220453		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,04	150	5 / 2	auf Anfrage
220431	E	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,03	100	26,4 / 4	auf Anfrage
220432		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	26,4 / 4	auf Anfrage
220433		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,04	150	26,4 / 4	auf Anfrage
220441	F	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,03	100	Ø 1,5 / 6	auf Anfrage
220442		200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	Ø 1,5 / 6	auf Anfrage
220443		300 / 12	0,01 / 0,0005	0,04	150	Ø 1,5 / 6	auf Anfrage

Elektr. Digital-Tiefen-Messschieber

DIN 862

- mit Kunststoffgehäuse-Abdeckung

- rostfreie, gehärtete Ausführung, Messflächen fein geschliffen
- mit Feststellschraube
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, 10 mm Ziffernhöhe
- Ein/Aus-Druckknopf, Null-Stellung an jeder beliebigen Position
- Maßeinheit umschaltbar mm / inch
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART No	mm / inch	mm / inch	max. mm	mm	Typ / Größe Messfläche mm	CC
228251	150 / 6	0,01 / 0,0005	0,03	100	6	auf Anfrage
228252	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,03	100	6	auf Anfrage
228253	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,04	100	6	auf Anfrage

Elektr. Digital-Tiefenmessschieber

gem. Werksgenauigkeit

- modernes Design, leichtgewichtiges Modell
- hergestellt aus eloxiertem Dur-Aluminium
- mit auswechselbarer Messspitze (M2,5)
- mit 3 verschiedenen langen Messbrücken (150 mm, 300 mm, 450 mm)
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- inkl. gehärteter Messspitze mit M2,5 Gewinde, auswechselbar
- Ein/Aus-Druckknopf, mm/inch umschaltbar, Null-Stellung an jeder Position
- alle Schiebeteile gleiten in kunststoffgelagerter Doppelprismenführung
- Schiene und Elektronikgehäuse aus eloxiertem Aluminium
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung und 6-Kant-Stiftschlüssel

Ersatz-Messbrücken:

- Art.-Nr. 220890: Messbrücke, 150 mm, aus Dur-Aluminium
- Art.-Nr. 220891: Messbrücke, 300 mm, aus Dur-Aluminium
- Art.-Nr. 220892: Messbrücke, 450 mm, aus Dur-Aluminium
- weitere Tasterspitzen mit M2,5 Gewinde, siehe Seite 168 – 169



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	CC
220880	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	150 / 300 / 450	auf Anfrage
220881	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	150 / 300 / 450	auf Anfrage
220882	800 / 32	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	150 / 300 / 450	auf Anfrage

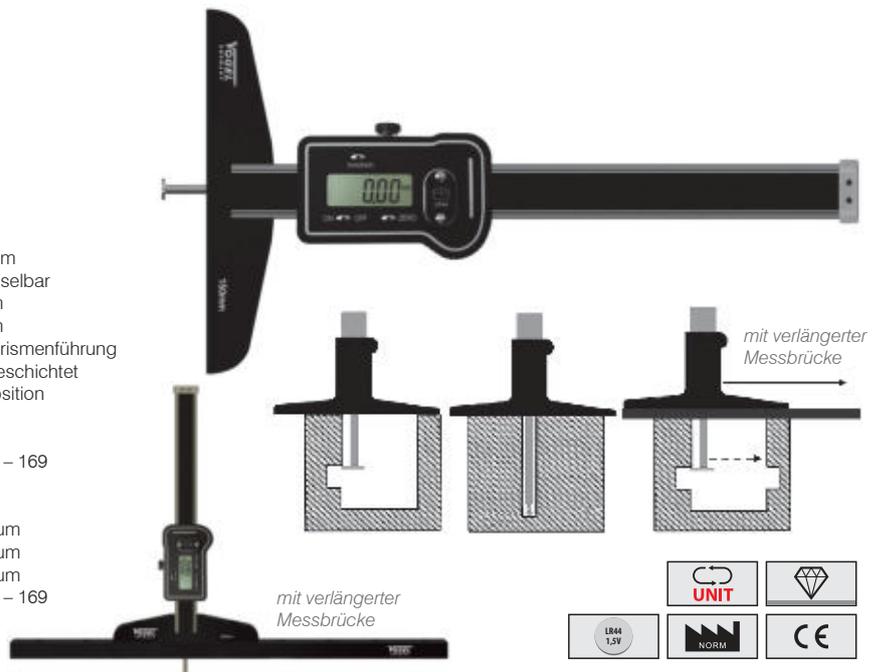
Elektr. Digital-Tiefenmessschieber

gem. Werksgenauigkeit

- z. B. für enge Bohrungstiefen
- mit runder Tiefenmessstange
- modernes Design, leichtgewichtiges Modell
- hergestellt aus eloxiertem Dur-Aluminium
- mit auswechselbarer Messspitze (M2,5)
- mit auswechselbarem Tellereinsatz
- mit 2 Messbrücken
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- inkl. gehärteter Messspitze mit M2,5 Gewinde, auswechselbar
- inkl. Tellereinsatz mit \varnothing 10 mm bei Messstangen- \varnothing 4 mm
- inkl. Tellereinsatz mit \varnothing 20 mm bei Messstangen- \varnothing 6 mm
- alle Schiebeteile gleiten in kunststoffgelagerter Doppelprismenführung
- Schiene und Elektronikgehäuse aus Aluminium, oxyd-beschichtet
- Ein/Aus-Druckknopf, mm/inch, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung und 6-Kant-Stiftschlüssel
- weitere Tasterspitzen mit M2,5 Gewinde siehe Seite 168 – 169

Optionen

- Art.-Nr. 220893: Messbrücke, 550 mm, aus Dur-Aluminium
- Art.-Nr. 220894: Messbrücke, 750 mm, aus Dur-Aluminium
- Art.-Nr. 220895: Messbrücke, 950 mm, aus Dur-Aluminium
- weitere Tasterspitzen mit M2,5 Gewinde siehe Seite 168 – 169



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	Messstangen- \varnothing mm	mm	CC
220840	200 / 8	0,01 / 0,0005	0,01	0,03	4	150 / 350	auf Anfrage
220841	300 / 12	0,01 / 0,0005	0,01	0,04	4	150 / 350	auf Anfrage
220842	500 / 20	0,01 / 0,0005	0,01	0,05	6	150 / 350	auf Anfrage
220843	800 / 32	0,01 / 0,0005	0,01	0,06	6	150 / 350	auf Anfrage

Tiefen-Messschieber

Tiefen-Messschieber

DIN 862

für Handwerk und Industrie

- rostfreie, gehärtete Ausführung, Nonius und Skala matt verchromt
- Messflächen fein geschliffen, mit Feststellschraube
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst, Nonius-Ablesung 0,05 mm
- gerade Messschiene, Serie 221530, Typ "C"
- gerade und 90°-Haken-Messschiene, umsteckbar, Serie 221630, Typ "A"
- gerade und mit 2-Haken-Messschiene, umsteckbar, Serie 221830, Typ "B"
- mit auswechselbarer Spitze, umsteckbar, Serie 221730, Typ "G"
- mit fester Spitze, (Art.-Nr.: 221718), Typ "F"

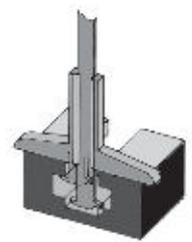
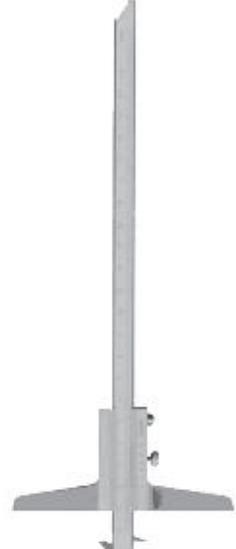
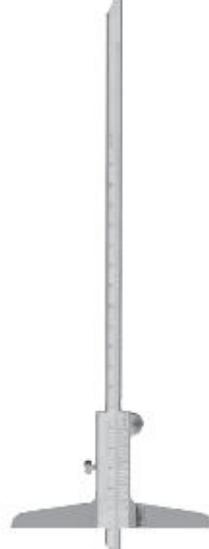
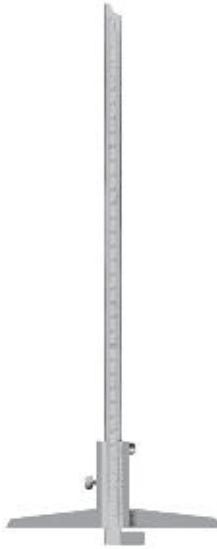
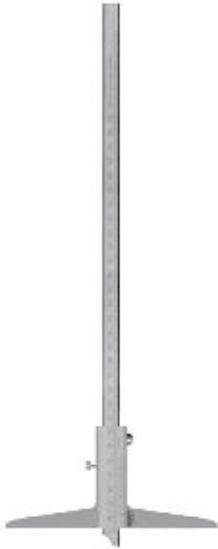


ART^N 221532 Typ C

ART^N 221632 Typ A

ART^N 221732 Typ G

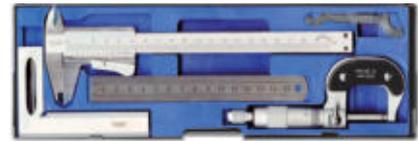
ART^N 221832 Typ B



ART ^N Typ C	ART ^N Typ A	ART ^N Typ B	ART ^N Typ G	ART ^N Typ F	mm	mm	mm	
—	—	—	—	221718	80	0,05	50	auf Anfrage
221530	221630	221830	221730	—	150	0,05	100	auf Anfrage
221531	221631	221831	221731	—	200	0,05	100	auf Anfrage
221535	221633	—	221733	—	250	0,05	125	auf Anfrage
221532	221632	221832	221732	—	300	0,05	150	auf Anfrage
221533	221634	—	—	—	400	0,05	150	auf Anfrage
221534	221635	—	221735	—	500	0,05	150	auf Anfrage
221536	221636	—	—	—	500	0,05	250	auf Anfrage
221537	—	—	—	—	800	0,05	250	auf Anfrage
221538	—	—	—	—	1000	0,05	250	auf Anfrage

Messzeug-Sätze

ART NO SATZ	Anzahl	Bestückung
239911	4	Messschieber • 150 x 0,05 mm • rostgeschützt • gehärtet Messschraube • 0 – 25 mm x 0,01 mm • mit HM-Messflächen Haarwinkel • 100 x 70 mm • verchromt Stahllineal • 150 x 18 x 0,5 mm • rostfrei • Teilung mm/inch



ART NO SATZ	Anzahl	Bestückung	Artikel
479901	4	Schweißnahtlehre rostfreier Stahl, in Fächerform, Blattzahl 12, 3 – 12 mm Präzisions-Schweißnahtlehre rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen, mit Nonius, Skala matt verchromt, mit Feststell- schraube Präzisions-Schweißnahtlehre rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen, Ablesung mittels Referenzstrich im Ablesefenster Rohrschweißlehre / Kantenversatzlehre mit gegenläufig verschieb- baren Messbacken, z. B. für Rohrschweißnähte bis 35 mm Wanddicke, rostfreie, gehärtete Ausführung, Ablesung 1,0 mm	474401 474403 474404 474409



Andere Zusammenstellungen
sind auf Anfrage lieferbar



Senden Sie uns eine
Partnerschaftsanfrage.



Durchsuchen Sie unser
gesamtes Sortiment
einfach auf OXOMI.com

OXOMI.com

Reparaturservice

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung bei der Reparatur von Messwerkzeugen und der Beschaffung von Ersatzteilen und Zubehör. Durch die Prüfung der Messwerkzeuge durch uns oder unser Kalibrierlabor sparen Sie Zeit, Kosten und unnötige Transportwege bei der Behebung von Fehlern.

Reparatur, Abgleich und Prüfung / Kalibrierung aus einer Hand stellen somit den einwandfreien Zustand Ihrer Messwerkzeuge sicher.

Leistungsübersicht:

- ✓ Sicht- und Funktionsprüfung
- ✓ Demontage und Reinigung
- ✓ Austausch der defekten Teile
- ✓ Montage mit Funktionstest
- ✓ Kalibrierung, wenn gewünscht

Sie haben Fragen?

Wir beraten Sie gerne.





Mikrometer

Digital-Messschrauben	92 – 97
Digital-Messschrauben-Satz	95
Feinzeiger	99
Analog-Messschrauben	109
Zählwerk-Messschraube	100
Analog-Messschrauben-Sätze	102
V-Amboss-Messschrauben	107
Drahtstärken-Messschrauben	107
Messschrauben-Zubehör	110 – 111
Messschrauben-Halter	112
Anbau-Messschrauben	113
Tiefen-Messschrauben	114 – 115
Innen-Messschrauben	116 – 118
Digital 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben	120 – 125
Analog 3-Punkt-Innenmessschrauben	124 – 127
Zubehör Digital 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben	123
Zubehör Analog 3-Punkt-Innenmessschrauben	128
Teleskoplehrensätze	128
Innenfeinmessgerät-Sätze	129 – 130
Zubehör für Innenfeinmessgeräte	130 – 131
Sägeschrenk-Messuhren	132
Dickenmessgeräte	132 – 135
Digital-Schnelltaster	136 – 142
Analog-Schnelltaster	137 – 138



Bilderverzeichnis • Mikrometer

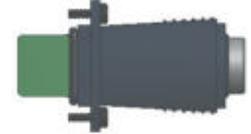
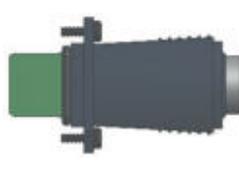
Seite 92	Seite 92	Seite 93	Seite 93	Seite 94
Seite 94	Seite 95	Seite 95	Seite 96	Seite 96
Seite 97	Seite 97	Seite 99	Seite 99	Seite 99
Seite 100	Seite 100	Seite 101	Seite 101	Seite 101
Seite 102	Seite 102	Seite 102	Seite 102	Seite 103
Seite 104	Seite 104	Seite 105	Seite 105	Seite 105
Seite 106	Seite 106	Seite 107	Seite 107	Seite 107

Seite 108	Seite 108	Seite 108	Seite 109	Seite 109
Seite 109	Seite 110	Seite 110	Seite 110	Seite 110
Seite 111	Seite 111	Seite 111	Seite 111	Seite 112
Seite 112	Seite 113	Seite 113	Seite 114	Seite 114
Seite 115	Seite 115	Seite 116	Seite 116	Seite 116
Seite 116	Seite 116	Seite 116	Seite 116	Seite 117
Seite 117	Seite 118	Seite 118	Seite 118	Seite 120



Bilderverzeichnis • Mikrometer

				
Seite 120	Seite 120	Seite 121	Seite 121	Seite 122
				
Seite 122	Seite 123	Seite 123	Seite 123	Seite 123
				
Seite 123	Seite 123	Seite 123	Seite 123	Seite 124
				
Seite 124	Seite 125	Seite 126	Seite 126	Seite 126
				
Seite 126	Seite 126	Seite 127	Seite 128	Seite 128
				
Seite 128	Seite 129	Seite 129	Seite 129	Seite 129
				
Seite 130	Seite 130	Seite 131	Seite 131	Seite 131

				
Seite 131	Seite 132	Seite 132	Seite 133	Seite 133
				
Seite 133	Seite 134	Seite 134	Seite 134	Seite 134
				
Seite 135	Seite 135	Seite 135	Seite 136	Seite 136
				
Seite 137	Seite 138	Seite 138	Seite 139	Seite 139
				
Seite 140	Seite 140	Seite 141	Seite 141	Seite 141
				
Seite 141	Seite 141	Seite 141	Seite 141	Seite 141
				
Seite 142	Seite 142	Seite 142		

Präzisions-Digital-Messschrauben

Sylvac • Professionelle Bügelmessschraube S_Mike • IP67

DIN 863

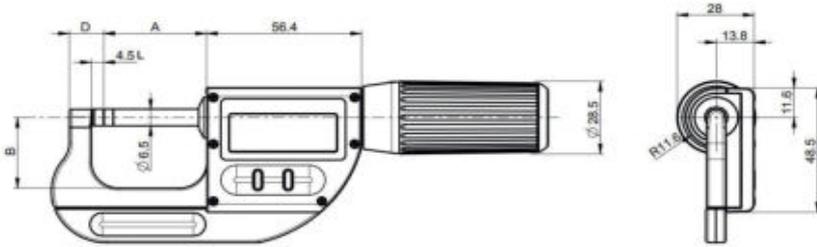
NEU

- autom. Einschalten durch Bewegen der Messspindel
- große LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- Umschalten auf Sparmodus nach 20 Min. Inaktivität
- Speicherung der Position im Sparmodus, Absolut-System S.I.S.
- mit Hartmetallmessflächen, geläppt, Spindel gehärtet
- wasser- und kühlmittelfest, Schutzart IP67, nach IEC 60529
- Schnellverstellung der Messspindel, 10 mm pro Umdrehung
- Spindel Ø 6,5 mm
- konstante Messkraft durch Ratsche
- bisher unerreichte Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Proximity – USB, Art.-Nr.: 2023101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Kabel, Proximity – RS 232, Art.-Nr.: 2023100, siehe Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
230155	0 – 30 / 0 – 1,2	0,001 / 0,00005	28,5	10	37,3	27,5	12,5	4,5	0,003	inklusive
230156	33 – 66 / 1,2 – 2,6	0,001 / 0,00005	28,5	10	73,3	43,0	13,5	4,5	0,004	inklusive
230157	66 – 102 / 2,6 – 4,0	0,001 / 0,00005	28,5	10	109,3	60,0	14,5	4,5	0,005	inklusive
230158	100 – 136 / 4,0 – 5,4	0,001 / 0,00005	28,5	10	143,3	95,0	19,5	4,5	0,007	inklusive
230159	125 – 161 / 5,0 – 6,4	0,001 / 0,00005	28,5	10	168,3	110,0	19,5	4,5	0,008	inklusive

Sylvac • Professionelle Bügelmessschraube S_Mike • IP67

DIN 863

NEU

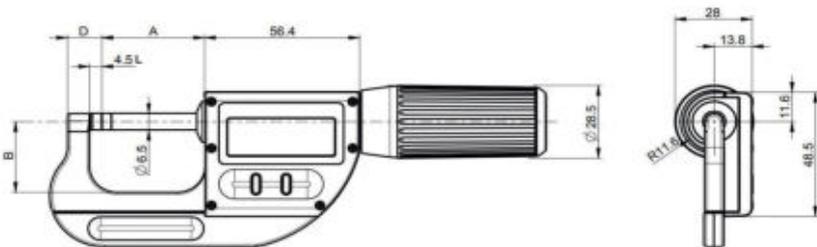
• mit integrierter Bluetooth® Technologie

- autom. Einschalten durch Bewegen der Messspindel
- große LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- Umschalten auf Sparmodus nach 20 Min. Inaktivität
- Speicherung der Position im Sparmodus, Absolut-System S.I.S.
- mit Hartmetallmessflächen, geläppt, Spindel gehärtet
- wasser- und kühlmittelfest, Schutzart IP67 nach IEC 60529
- Schnellverstellung der Messspindel 10 mm pro Umdrehung
- Spindel Ø 6,5 mm
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Bisher unerreichte Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Optionen

- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106S, siehe Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
230184	0 – 30 / 0 – 1,2	0,001 / 0,00005	28,5	10	37,3	27,5	12,5	4,5	0,003	inklusive
230185	33 – 66 / 1,2 – 2,6	0,001 / 0,00005	28,5	10	73,3	43,0	13,5	4,5	0,004	inklusive
230186	66 – 102 / 2,6 – 4,0	0,001 / 0,00005	28,5	10	109,3	60,0	14,5	4,5	0,005	inklusive

Sylvac • Professionelle Messschraube S_Mike • IP67

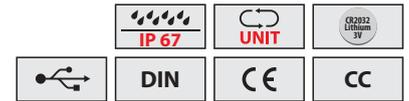
NEU

DIN 863

- autom. Einschalten durch Bewegen der Messspindel
- große LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- Umschalten auf Sparmodus nach 20 Min. Inaktivität
- Speicherung der Position im Sparmodus, Absolut-System S.I.S.
- mit Hartmetallmessflächen, geläppt, Spindel gehärtet
- wasser- und kühlmittelfest, Schutzart IP67 nach IEC 60529
- Schnellverstellung der Messspindel, 10 mm pro Umdrehung
- konstante Messkraft durch Ratsche
- bisher unerreichte Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Proximity – USB, Art.-Nr.: 2023101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Kabel, Proximity – RS 232, Art.-Nr.: 2023100, siehe Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	Satzinhalt Stück	ø mm	mm	Spindel Ø mm	CC
230188	0 – 102 / 0 – 4,0	0,001 / 0,00005	3	28,5	10	6,5	inklusive

Elektr. Digital-Messschraube • IP65

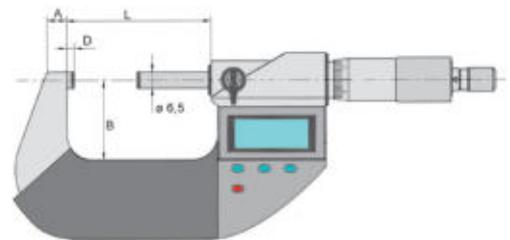
DIN 863

- staub- und strahlwassergeschützt gem. DIN 40050 / IEC 60529
- mit Datenausgang

- robuste Qualität, Bügel lackiert, mit Isolierschale
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm
- mit Hartmetallmessflächen, geläppt, Spindel gehärtet
- Einschalt-Taste, autom. Abschaltung, Null-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, ABS/INC-Messsystem
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 3420195, siehe Seite 334
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2040102, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 209009, siehe Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
230130	0 – 25 / 0 – 1	0,001 / 0,00005	18	0,5	9	24	3,5	35	0,003	auf Anfrage
230131	25 – 50 / 1 – 2	0,001 / 0,00005	18	0,5	9	32	3,5	60	0,003	auf Anfrage
230132	50 – 75 / 2 – 3	0,001 / 0,00005	18	0,5	12	47	3,5	86	0,004	auf Anfrage
230133	75 – 100 / 3 – 4	0,001 / 0,00005	18	0,5	14	60	3,5	111	0,004	auf Anfrage

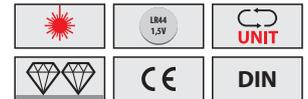
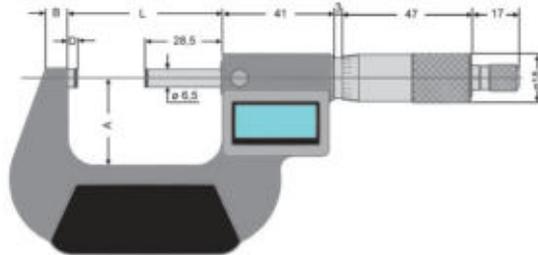
Präzisions-Digital-Messschrauben

Elektr. Digital-Messschraube

DIN 863

- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm

- Bügel lackiert, mit Isolierschale, Hartmetallmessflächen, geläppt
- autom. Abschaltung, Null-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, ohne Datenausgang
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen der Messspindel
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



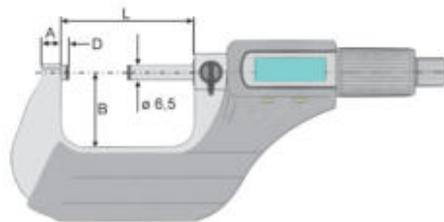
ART N°	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
231088	0 – 25 / 0 – 1	0,001 / 0,00005	18	0,5	24	6	3	32	0,002	auf Anfrage
231089	25 – 50 / 1 – 2	0,001 / 0,00005	18	0,5	32	8	3	57	0,002	auf Anfrage
231090	50 – 75 / 2 – 3	0,001 / 0,00005	18	0,5	45	8	3	82	0,003	auf Anfrage

Elektr. Digital-Messschraube • IP40

DIN 863

- staubgeschützt gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Absolut-Messsystem

- robuste Qualität, Bügel lackiert, mit Isolierschale
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- mit Hartmetallmessflächen, geläppt, Spindel gehärtet
- Ein/Aus-Taste, autom. Abschaltung, Null-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, ABS/INC, Origin-System
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche, rutschfeste, gummierte Ratsche
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



ART N°	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
231061	0 – 25 / 0 – 1	0,001 / 0,00005	22	0,5	6	25	3,5	32	0,003	auf Anfrage
231062	25 – 50 / 1 – 2	0,001 / 0,00005	22	0,5	6	32	3,5	57	0,003	auf Anfrage
231063	50 – 75 / 2 – 3	0,001 / 0,00005	22	0,5	7	44	3,5	82	0,004	auf Anfrage
231064	75 – 100 / 3 – 4	0,001 / 0,00005	22	0,5	8	59	3,5	108	0,005	auf Anfrage

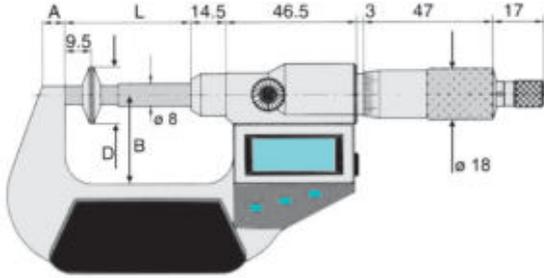
Präzisions-Digital-Messschrauben und Sätze

Elektr. Digital-Messschraube • IP40

DIN 863

- staubgeschütztes Messsystem gem. DIN 40050 / IEC 60529
- zum Messen von Zahnweiten Wk, Zentrierrädern, usw.
- Absolut-System

- LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm, umschaltbar mm/inch
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, nicht rotierende Spindel
- ABS/INC-Messsystem
- Null-Stellung an jeder Position, Ein/Aus-Druckknopf
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



ART NO	mm / inch	mm / inch	A mm	B mm	D mm	L mm	mm	CC
231171	0 – 25 / 0 – 1	0,001 / 0,00005	0,7	32,0	20	43,0	0,004	auf Anfrage
231172	25 – 50 / 1 – 2	0,001 / 0,00005	0,7	44,5	20	68,0	0,004	auf Anfrage
231173	50 – 75 / 2 – 3	0,001 / 0,00005	0,7	57,0	20	93,0	0,005	auf Anfrage
231174	75 – 100 / 3 – 4	0,001 / 0,00005	0,7	70,0	20	118,5	0,005	auf Anfrage

Elektr. Digital-Messschrauben-Satz • IP65

DIN 863

- Staub- und strahlwassergeschützt gem. DIN 40050 / IEC 60529
- mit Datenausgang

- robuste Qualität, Bügel lackiert, mit Isolierschale
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm
- mit Hartmetallmessflächen, geläpft, Spindel gehärtet
- Einschalt-Taste, autom. Abschaltung, Null-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, ABS/INC-Messsystem
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 3 V Batterien (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung mit Einstellmaßen

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 3420195, siehe Seite 334
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2040102, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 209009, siehe Seite 334



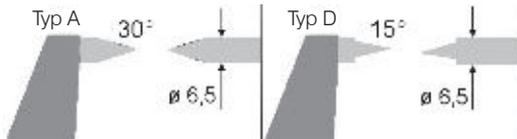
ART NO	mm / inch	mm / inch	Satzinhalt Stück	ø mm	mm	mm	CC
232171	0 – 100 / 0 – 4	0,001 / 0,00005	4	18	0,5	0,003 / 0,004	auf Anfrage

Präzisions-Digital-Messschrauben in Sonderausführung

Elektr. Digital-Messschraube

DIN 863

- mit 30° und 15° spitzen Messenden
- Absolut-System
- LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm, umschaltbar mm/inch
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, Hartmetallmessflächen, geläpft
- ABS/INC-Messsystem
- Null-Stellung an jeder Position, Ein/Aus-Druckknopf
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



ART NO Typ A	ART NO Typ D	mm / inch	mm / inch	Messenden Radius mm	max. mm	ø mm	CC
232971	232961	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0,00005	0,3	0,002	18	auf Anfrage

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



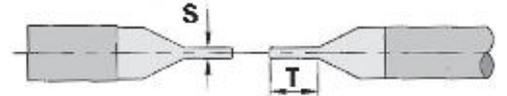
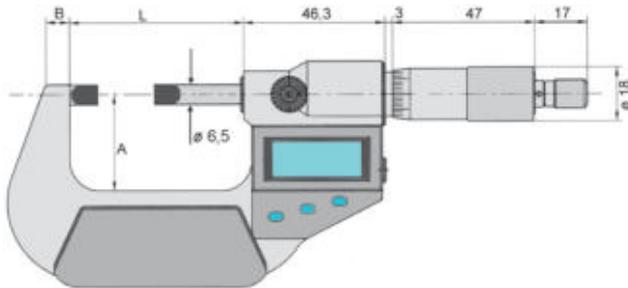
Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

Präzisions-Digital-Messschrauben in Sonderausführung

Elektr. Digital-Messschraube • IP40

DIN 863

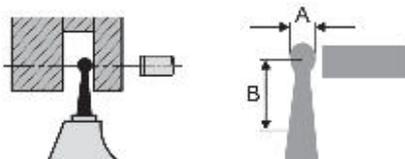
- staubgeschütztes Messsystem gem. DIN 40050 / IEC 60529
- zum Messen schmaler Einstiche, Nuten, usw.
- Absolut-System
- LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm, umschaltbar mm/inch
- Trommel mit metrischer Skala
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, nicht rotierende Spindel
- ABS/INC-Messsystem
- Null-Stellung an jeder Position, Ein/Aus-Druckknopf
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



ART N°	mm / inch	mm / inch	A mm	B mm	L mm	S mm	T mm	mm	
232381	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0,00005	26,5	6	57,0	0,75	6,5	0,002	auf Anfrage
232382	25 - 50 / 1 - 2	0,001 / 0,00005	32,0	8	82,0	0,75	6,5	0,002	auf Anfrage
232383	50 - 75 / 2 - 3	0,001 / 0,00005	44,5	8	107,0	0,75	6,5	0,003	auf Anfrage
232384	75 - 100 / 3 - 4	0,001 / 0,00005	57,0	8	132,6	0,75	6,5	0,003	auf Anfrage

Elektr. Digital-Messschraube

- zum Messen von Rohrwandstärken usw.
- Absolut-System
- LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm, umschaltbar mm/inch
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, Hartmetallmessfläche, geläppt
- ABS/INC-Messsystem
- Null-Stellung an jeder Position, Ein/Aus-Druckknopf
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



ART N°	mm / inch	mm / inch	ø mm	A ø mm	B mm	mm	
232813	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0,00005	18	4,7	25	0,003	auf Anfrage



WORLDWIDE CONTACTS
WORLDWIDE CONTACTS
WORLDWIDE CONTACTS

WORLDWIDE CONTACTS
WORLDWIDE CONTACTS
WORLDWIDE CONTACTS



In der Welt zuhause!

Wir sind bei Ihnen, wo immer Sie sind...

Vogel Germany ist seit 1949 in der Welt zuhause.

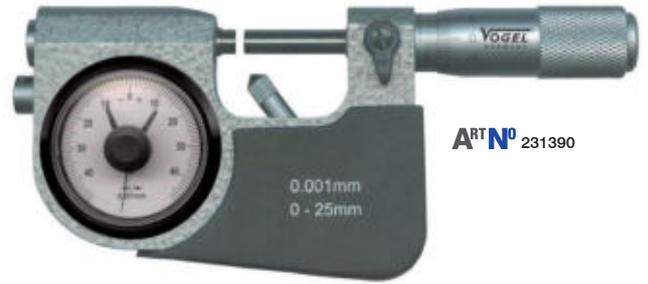
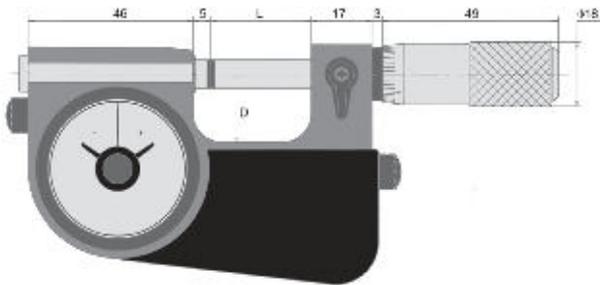
Mit unseren Produkten, unseren autorisierten Ländervertretungen und Distributoren und weiteren Geschäftspartnern sind wir weltweit präsent für Sie.

Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

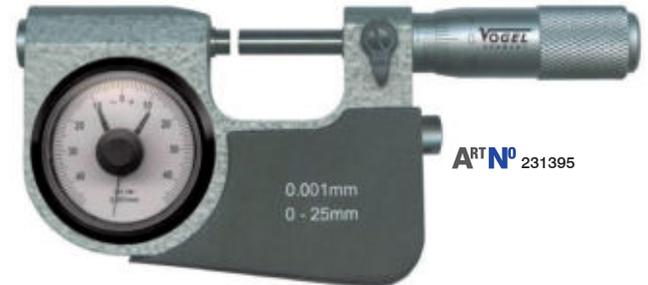
Feinzeiger- und Bügel-Messschrauben

Feinzeiger-Messschraube

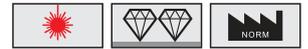
- Ablesung in μm
- zum präzisen Messen in der Serienfertigung
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel lackiert, mit Isolierschale
- Hartmetallmessflächen geläppt
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- mit Ambossanlüftung
- bei Art.-Nr. 231390 mit einstellbarem Tiefenanschlag
- Genauigkeit Messschraube $\pm 0,003$ mm
- Genauigkeit Feinzeiger $\pm 0,001$ mm



ART^N 231390



ART^N 231395

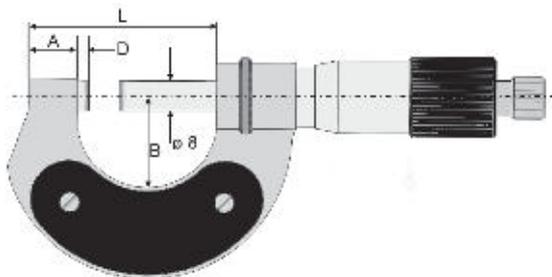


ART ^N	mm	mm	mm	mm	mm	L mm	D mm	CC
231390	0 - 25	0,002	0,001	$\pm 0,001$	18	28,5	19,0	auf Anfrage
231395	0 - 25	0,002	0,001	$\pm 0,001$	18	28,5	19,0	auf Anfrage

Präzisions-Bügel-Messschraube

- Profi-Modell für den gehobenen Werkstatteinsatz
- Genauigkeit besser als DIN 863

- robuste Qualität in Präzisions-Ausführung
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isolierplatten
- mit Hartmetallmessflächen, planparallel geläppt, Spindel gehärtet
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Friktionskupplung
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß



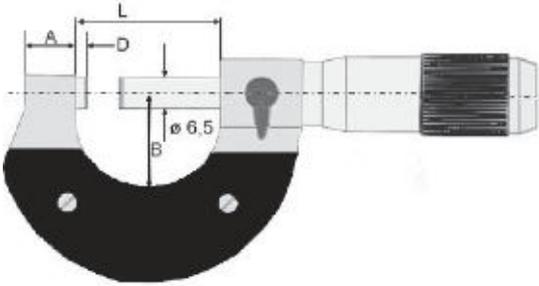
ART ^N	mm	mm	mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	mm	CC
230586	0 - 25	0,01	21	0,5	13	24	3	37	0,002	auf Anfrage
230587	25 - 50	0,01	21	0,5	13	34	3	62	0,002	auf Anfrage
230588	50 - 75	0,01	21	0,5	15	46	3	87	0,003	auf Anfrage
230589	75 - 100	0,01	21	0,5	15	60	3	112	0,003	auf Anfrage

Präzisions-Messschrauben

Bügel-Messschraube

DIN 863

- robuste Qualität in Präzisions-Ausführung
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isolierplatten
- mit Hartmetallmessflächen, planparallel geläpft, Spindel gehärtet
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß
- inkl. Werks-Erstkalibrierzertifikat

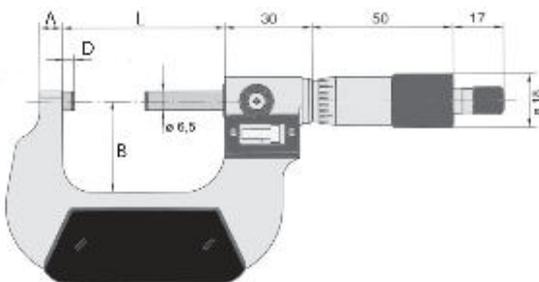


ART N°	mm	mm	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	
231321	0 – 25	0,01	20,5	0,5	7	26	3	32	0,004	auf Anfrage
231322	25 – 50	0,01	20,5	0,5	8	31	3	57	0,004	auf Anfrage
231323	50 – 75	0,01	20,5	0,5	9	45,5	3	83	0,005	auf Anfrage
231324	75 – 100	0,01	20,5	0,5	9	56,5	3	109	0,005	auf Anfrage

Zählwerk-Messschraube

- einfache Handhabung und präzise Ablesbarkeit

- mechanisches Zählwerk, Bügel lackiert, mit Isolierschale
- Hartmetallmessflächen geläpft, konstante Messkraft durch Ratsche
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß

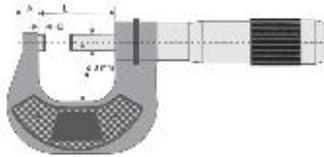


ART N°	mm	mm	ø mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	
231451	0 – 25	0,01	18	6	26	3,5	32	0,004	auf Anfrage
231452	25 – 50	0,01	18	8	32	3,5	57	0,004	auf Anfrage

Bügel-Messschraube

DIN 863

- robuste Qualität in Präzisions-Ausführung
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isolierplatten
- mit Hartmetallmessflächen, planparallel geläppt, Spindel gehärtet
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Friktionskupplung
- Lieferung mit Einstellschlüssel
- ab 25 mm mit Einstellmaß



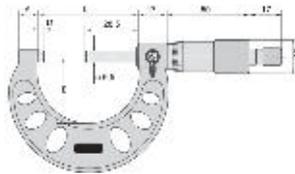
ART NO	mm	mm	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
231330	0 – 25	0,01	23	0,5	9	32	3	32,5	0,004	auf Anfrage
231331	25 – 50	0,01	23	0,5	15	33	3	57,5	0,004	auf Anfrage
231332	50 – 75	0,01	23	0,5	15	40	3	82,5	0,005	auf Anfrage
231333	75 – 100	0,01	23	0,5	15	55	3	107,5	0,005	auf Anfrage
231334	100 – 125	0,01	23	0,5	32	80	3	168,5	0,006	auf Anfrage
231335	125 – 150	0,01	23	0,5	32	80	7,5	168,5	0,006	auf Anfrage

Bügel-Messschraube

DIN 863

- leichte Ausführung, metrische Ablesung
- z. B. für den Einsatz in der Werkstatt

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-blau lackiert
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläppt
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß



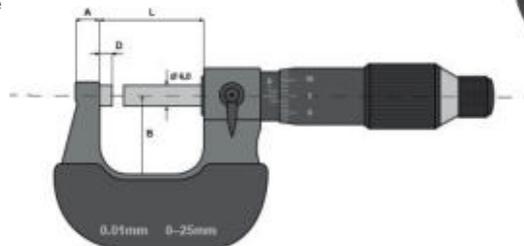
ART NO	mm	mm	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
231301	0 – 25	0,01	18	0,5	9,0	28	3,0	32	0,004	auf Anfrage
231302	25 – 50	0,01	18	0,5	14,0	38	3,0	57	0,004	auf Anfrage
231303	50 – 75	0,01	18	0,5	15,0	49	3,0	82	0,005	auf Anfrage
231304	75 – 100	0,01	18	0,5	15,0	60	3,0	107	0,005	auf Anfrage
231305	100 – 125	0,01	18	0,5	16,5	73	3,0	133	0,006	auf Anfrage
231306	125 – 150	0,01	18	0,5	16,5	85	3,0	158	0,006	auf Anfrage

Bügel-Messschraube

NEU

DIN 863

- Skalentrommel und -hülse in schwarz eloxierter Oberfläche
- Bügel pulverbeschichtet in schwarz, mit Handwärme-Isolierplatten
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläppt, Spindel gehärtet
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel



ART NO	mm	mm	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
231309	0 – 25	0,01	19,5	0,5	7	24	3	31	0,004	auf Anfrage

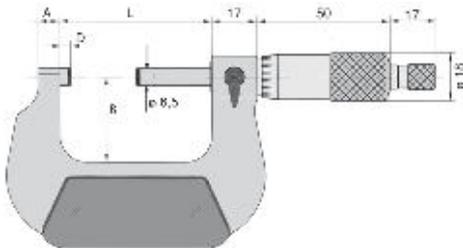
Präzisions-Messschrauben und Sätze

Bügel-Messschraube

DIN 863

für Standard-Anforderungen beim Messen

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isolierschale
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläpft
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß



ART N° 231351 – 231354



ART N° 231355 – 231358



ART N°	mm	mm	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
231351	0 – 25	0,01	18	0,5	6	24	3,0	32	0,004	auf Anfrage
231352	25 – 50	0,01	18	0,5	8	32	3,0	57	0,004	auf Anfrage
231353	50 – 75	0,01	18	0,5	8	45	3,0	82	0,005	auf Anfrage
231354	75 – 100	0,01	18	0,5	8	57	3,0	107	0,005	auf Anfrage
231355	100 – 125	0,01	18	0,5	8	70	3,0	133	0,006	auf Anfrage
231356	125 – 150	0,01	18	0,5	8	82	3,0	158	0,006	auf Anfrage
231357	150 – 175	0,01	18	0,5	8	95	5,5	183	0,007	auf Anfrage
231358	175 – 200	0,01	18	0,5	8	107	5,5	209	0,007	auf Anfrage

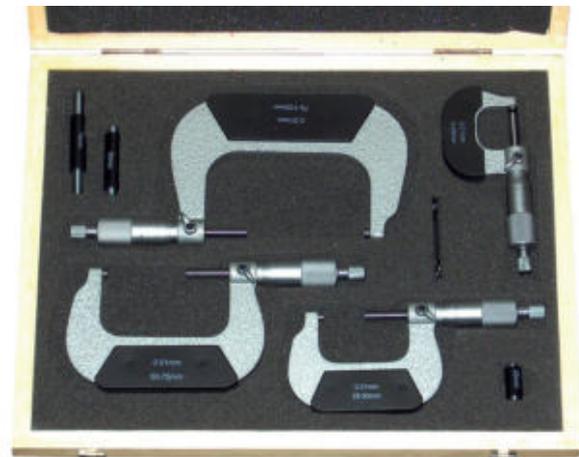
Bügel-Messschrauben-Satz

DIN 863

für Standard-Anforderungen beim Messen

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isolierschale
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläpft
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß

ART N° 232006



ART N° 232003 – 232004



ART N°	mm	mm	Satz-Inhalt Stück	ø mm	mm	Spindel-ø mm	CC
232003	0 – 75	0,01	3	18	0,5	6,5	auf Anfrage
232004	0 – 100	0,01	4	18	0,5	6,5	auf Anfrage
232006	0 – 150	0,01	6	18	0,5	6,5	auf Anfrage
232107	150 – 300	0,01	6	18	0,5	6,5	auf Anfrage
232108	0 – 300	0,01	12	18	0,5	6,5	auf Anfrage
232109	100 – 200	0,01	4	18	0,5	6,5	auf Anfrage

Bügel-Messschraube

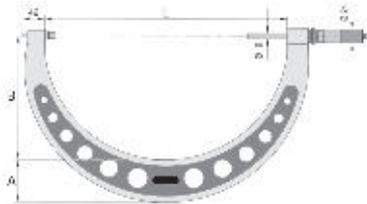
DIN 863

- mit 50 mm Spindelverstellung
- 100er Maßteilung

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Leichtmetall-Bügel, hammerschlag-grau lackiert
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläpft
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ohne Einstelllehren, Einstelllehren siehe Seite 111



Ausführung mit Handwärme-Schutzgriff auf Anfrage erhältlich!



ART NO	mm	mm	ø mm	mm	L mm	B mm	A mm	max. mm	CC
230290	300 – 350	0,01	24	1,0	370	190	42	0,006	auf Anfrage
230291	350 – 400	0,01	24	1,0	430	220	42	0,006	auf Anfrage
230292	400 – 450	0,01	24	1,0	475	250	42	0,007	auf Anfrage
230293	450 – 500	0,01	24	1,0	530	273	42	0,007	auf Anfrage
230294	500 – 550	0,01	24	1,0	570	291	42	0,008	auf Anfrage
230295	550 – 600	0,01	24	1,0	630	323	42	0,008	auf Anfrage

Bügel-Messschraube

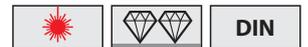
DIN 863

- für große Messbereiche
- mit aufschraubbarer Verlängerung
- mit Leichtmetallbügel

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt, Spindelverstellung 50 mm
- Leichtmetall-Bügel, hammerschlag-grau lackiert
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläpft
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ohne Einstelllehren, Einstelllehren siehe Seite 111



Ausführung mit Handwärme-Schutzgriff auf Anfrage erhältlich!



ART NO	mm	mm	ø mm	mm	L mm	B mm	A mm	max. mm	CC
230170	200 – 300	0,01	24	1,0	325	165	64	0,006	auf Anfrage
230171	300 – 400	0,01	24	1,0	430	220	74	0,007	auf Anfrage
230172	400 – 500	0,01	24	1,0	530	273	87	0,008	auf Anfrage
230173	500 – 600	0,01	24	1,0	630	323	102	0,009	auf Anfrage
230174	600 – 700	0,01	24	1,0	730	378	107	0,009	auf Anfrage
230175	700 – 800	0,01	24	1,0	830	423	113	0,009	auf Anfrage
230176	800 – 900	0,01	24	1,0	930	473	118	0,010	auf Anfrage
230177	900 – 1000	0,01	24	1,0	1030	520	129	0,010	auf Anfrage
230178	1000 – 1100	0,01	24	1,0	1135	585	142	0,011	auf Anfrage
230179	1100 – 1200	0,01	24	1,0	1230	635	156	0,011	auf Anfrage
230180	1200 – 1300	0,01	24	1,0	1335	685	168	0,012	auf Anfrage
230181	1300 – 1400	0,01	24	1,0	1430	735	171	0,012	auf Anfrage
230182	1400 – 1500	0,01	24	1,0	1530	780	180	0,013	auf Anfrage

Präzisions-Messschrauben

Bügel-Messschraube

DIN 863

- große Messbereiche
- mit verschiebbarer Ambossstange
- mit Leichtmetallbügel
- mit 50er Verstellung
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, HM-Messflächen, geläppt
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel



Ausführung mit Handwärme-Schutzgriff auf Anfrage erhältlich!



ART N°	 mm	 mm	 ø mm	 mm	Spindel-ø mm	 max. mm	
234205	0 – 300	0,1 / 0,01	24	1,0	10,0	0,006	auf Anfrage
234206	300 – 600	0,1 / 0,01	24	1,0	10,0	0,009	auf Anfrage
234207	600 – 900	0,1 / 0,01	24	1,0	10,0	0,012	auf Anfrage
 234208	900 – 1200	0,1 / 0,01	24	1,0	10,0	0,015	auf Anfrage
 234209	1200 – 1500	0,1 / 0,01	24	1,0	10,0	0,018	auf Anfrage
 234210	1500 – 1800	0,1 / 0,01	24	1,0	10,0	0,023	auf Anfrage
 234211	1700 – 2000	0,1 / 0,01	24	1,0	10,0	0,025	auf Anfrage

Bügel-Messschraube

- zum Messen von Platten und Tafeln
- 100er Maßteilung
- mit tiefem Bügel

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläppt
- ohne Handwärme-Isolierplatten
- konstante Messkraft durch Ratsche



ART N°	 mm	 mm	 ø mm	 mm	Spindel-ø mm	 max. mm	
232611	0 – 25 x 50	0,01	24	1,0	6,5	0,002	auf Anfrage
232612	0 – 25 x 100	0,01	24	1,0	8,0	0,003	auf Anfrage
232613	0 – 25 x 150	0,01	24	1,0	6,5	0,005	auf Anfrage

Messschraube

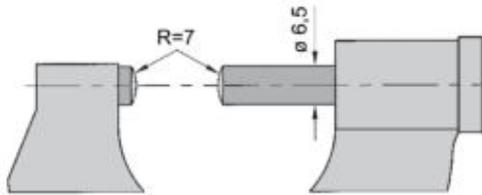
DIN 863

mit Sondermessenden

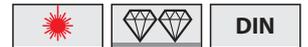
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert
- mit Handwärme-Isolierplatten
- Hartmetallmessflächen, fein geschliffen
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche



ART No 232910



ART No 232921



ART No	ART No					Spindel-ø		
60° R = 0,4 mm	R = 7 mm	mm	mm	ø mm	mm	mm	mm	
232910	232921	0 – 25	0,01	20	0,5	6,5	0,003	auf Anfrage
232911	232922	25 – 50	0,01	20	0,5	6,5	0,003	auf Anfrage

Messschraube

DIN 863

mit 30° und 60° spitzen Messenden

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert
- mit Handwärme-Isolierplatten
- Hartmetallmessflächen, fein geschliffen
- Amboss-Messendenlänge 15 mm
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche



Andere Messsondenformen für Art.-Nr. 230065 – 230068 sind auf Anfrage lieferbar, z. B. 15° / 20° / 45°

Passende Einstellmaße finden Sie auf Seite 111



ART No					Messflächen	Spindel-ø		
	mm	mm	ø mm	mm		mm	mm	
230065	0 – 25	0,01	20	0,5	30° / R = 0,4	6,5	0,003	auf Anfrage
230066	25 – 50	0,01	20	0,5	30° / R = 0,4	6,5	0,003	auf Anfrage
230067	50 – 75	0,01	20	0,5	30° / R = 0,4	6,5	0,004	auf Anfrage
230068	75 – 100	0,01	20	0,5	30° / R = 0,4	6,5	0,004	auf Anfrage
230075	0 – 25	0,01	20	0,5	60° / R = 0,4	6,5	0,003	auf Anfrage
230076	25 – 50	0,01	20	0,5	60° / R = 0,4	6,5	0,003	auf Anfrage
230077	50 – 75	0,01	20	0,5	60° / R = 0,4	6,5	0,004	auf Anfrage
230078	75 – 100	0,01	20	0,5	60° / R = 0,4	6,5	0,004	auf Anfrage

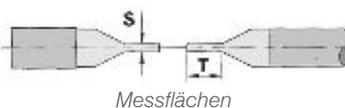
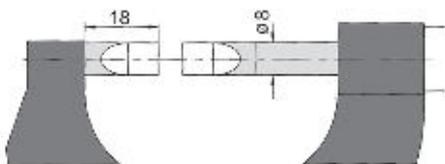
Präzisions-Messschrauben

Präzisions-Messschraube

DIN 863

• zum Messen schmaler Einstiche, Nuten, usw.

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag lackiert
- mit Handwärme-Isolierplatten
- flache Messenden, Messflächen plan
- Ambosslänge 18 mm
- gehärtete Messflächen, fein geschliffen
- nichtdrehende Messspindel
- konstante Messkraft durch Ratsche



ART NO	mm	mm	ø mm	mm	Messfläche S x T mm	Spindel-ø mm	max. mm	
230380	0 – 25	0,01	20	0,5	0,40 x 4,0	8,0	0,003	auf Anfrage
230381	25 – 50	0,01	20	0,5	0,40 x 4,0	8,0	0,003	auf Anfrage
230382	50 – 75	0,01	20	0,5	0,75 x 7,0	8,0	0,004	auf Anfrage
230383	75 – 100	0,01	20	0,5	0,75 x 7,0	8,0	0,004	auf Anfrage
230384	100 – 125	0,01	20	0,5	0,75 x 7,0	8,0	0,005	auf Anfrage
230385	125 – 150	0,01	20	0,5	0,75 x 7,0	8,0	0,005	auf Anfrage

Zahnweiten-Messschraube

DIN 863

• zum Messen der Zahnweiten (W), Zentrierrändern, usw.

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Spindelsteigung 1 mm
- Bügel hammerschlag-grau lackiert
- gehärtete Messteller, planparallel geläppt
- mit Handwärme-Isolierplatten
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche



Andere Messteller-ø auf Anfrage lieferbar!
Weitere Messbereiche von 300 – 1000 mm
auf Anfrage lieferbar!



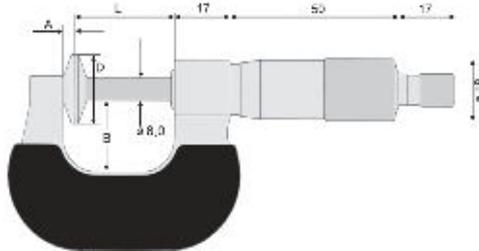
ART NO	mm	mm	ø mm	mm	Messteller-ø mm	Spindel-ø mm	max. mm	
230001	0 – 25	0,01	20	0,5	25	8	0,004	auf Anfrage
230002	25 – 50	0,01	20	0,5	25	8	0,004	auf Anfrage
230003	50 – 75	0,01	20	0,5	25	8	0,005	auf Anfrage
230004	75 – 100	0,01	20	0,5	25	8	0,005	auf Anfrage
230005	100 – 125	0,01	20	0,5	25	8	0,006	auf Anfrage
230006	125 – 150	0,01	20	0,5	25	8	0,006	auf Anfrage
230007	150 – 175	0,01	20	0,5	25	8	0,006	auf Anfrage
230008	175 – 200	0,01	20	0,5	25	8	0,006	auf Anfrage
230009	200 – 225	0,01	20	0,5	25	8	0,007	auf Anfrage
230010	225 – 250	0,01	20	0,5	25	8	0,007	auf Anfrage
230011	250 – 275	0,01	20	0,5	25	8	0,007	auf Anfrage
230012	275 – 300	0,01	20	0,5	25	8	0,007	auf Anfrage

Zahnweiten-Messschraube

DIN 863

- zum Messen der Zahnweiten (W), Zentrierrändern, usw.

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Spindel nicht drehend
- Bügel lackiert, mit Handwärme-Isolierschale
- Hartmetall-Messteller, planparallel geläpft
- konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß



ART N°	mm	mm	ø mm	mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. mm	CC
231121	0 – 25	0,01	18	0,5	3,3	20	20	34	0,004	auf Anfrage
231122	25 – 50	0,01	18	0,5	3,3	28	20	59	0,004	auf Anfrage
231123	50 – 75	0,01	18	0,5	3,3	41	20	85	0,005	auf Anfrage
231124	75 – 100	0,01	18	0,5	3,3	53	20	110	0,005	auf Anfrage

VAmboss Messschraube

- zum Messen von ungeradzahlig genuteten Werkstücken

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Hartmetall bestückte Messflächen
- Amboss prisenförmig
- Bügel lackiert
- mit Handwärme-Isolierplatten
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel und Einstellmaß
- 3 Nuten 60°



ART N°	mm	mm	ø mm	mm	max. mm	CC
230080	1 – 15	0,01	18	0,5	0,004	auf Anfrage
230081	5 – 20	0,01	18	0,5	0,004	auf Anfrage
230082	20 – 35	0,01	18	0,5	0,005	auf Anfrage
230083	35 – 50	0,01	18	0,5	0,005	auf Anfrage
230084	50 – 65	0,01	18	0,5	0,006	auf Anfrage
230085	65 – 80	0,01	18	0,5	0,006	auf Anfrage

Drahtstärken-Messschraube

DIN 863

- zum Messen von Drähten, Rundstangen, usw.

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Hartmetall-Messflächen, fein geschliffen
- konstante Messkraft durch Friktionsratsche



ART N°	mm	mm	ø mm	mm	Spindel-ø mm	max. mm	CC
232902	0 – 10	0,01	19	0,5	6,5	0,004	auf Anfrage

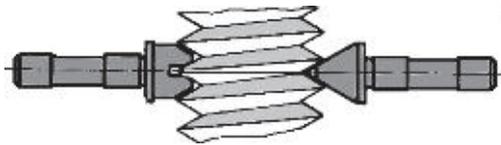
Präzisions-Spezial-Messschrauben

Messschraube für Außengewinde

DIN 863

zum Messen der Flankendurchmesser

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isolierplatten
- gehärtete Gewindemessflankeneinsätze, auswechselbar
- Lieferung erfolgt **ohne** Einsätze und **ohne** Einstellmaße
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche



Passende Anbau-Messschrauben finden Sie auf Seite 111



ART NO Einsatz-Maß ø 4 x 15,5 mm	ART NO Einsatz-Maß ø 3,5 x 13,5 mm	mm	mm	ø mm	mm	Spindel- verstellung mm	max. mm	
230420	230450	0 – 25	0,01	20	0,5	25 mm	0,003	auf Anfrage
230421	230451	25 – 50	0,01	20	0,5	25 mm	0,003	auf Anfrage
230422	230452	50 – 75	0,01	20	0,5	25 mm	0,004	auf Anfrage
230423	230453	75 – 100	0,01	20	0,5	25 mm	0,004	auf Anfrage
230424	230454	100 – 125	0,01	20	0,5	25 mm	0,004	auf Anfrage
230425	230455	125 – 150	0,01	20	0,5	25 mm	0,004	auf Anfrage
230426	230456	150 – 200	0,01	20	0,5	50 mm	0,005	auf Anfrage
230427	230457	200 – 250	0,01	20	0,5	50 mm	0,005	auf Anfrage
230428	230458	250 – 300	0,01	20	0,5	50 mm	0,005	auf Anfrage

Gewindeflankeneinsätze, auswechselbar

DIN 863

passend zu unseren Serien 230420 – ...28 und 230450 – ...58

- gehärtet und fein geschliffen
- mit Steigung beschriftet
- Lieferung als Paar (Kimme und Kegel)
- Kalibrierzertifikat auf Anfrage lieferbar



ART NO Metr. ISO 60° ø 4 x 15,5 mm	ART NO Metr. ISO 60° ø 3,5 x 13,5 mm	mm
2304206-001	2304506-001	0,35 – 0,50
2304206-002	2304506-002	0,60 – 0,80
2304206-003	2304506-003	0,90 – 1,25
2304206-004	2304506-004	1,50 – 2,00
2304206-005	2304506-005	2,50 – 3,50
2304206-006	2304506-006	4,00 – 6,00



ART NO ISO Trapez 30° ø 4 x 15,5 mm	ART NO ISO Trapez 30° ø 3,5 x 13,5 mm	mm
2304207-001	2304507-001	1,5
2304207-002	2304507-002	2
2304207-003	2304507-003	3
2304207-004	2304507-004	4
2304207-005	2304507-005	5 – 6
2304207-006	2304507-006	7 – 8
2304207-007	2304507-007	9 – 10
2304207-008	2304507-008	12 – 14

ART NO Whitworth 55° ø 4 x 15,5 mm	ART NO Whitworth 55° ø 3,5 x 13,5 mm	Gang / Zoll
2304205-501	2304505-501	60 – 48
2304205-502	2304505-502	40 – 32
2304205-503	2304505-503	28 – 22
2304205-504	2304505-504	20 – 16
2304205-505	2304505-505	14 – 11
2304205-506	2304505-506	10 – 7
2304205-507	2304505-507	6 – 4
—	—	—

Präzisions-Messschraube

DIN 863

- zum Messen des Teilkreises von Außenverzahnungen
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Messkugelhalter-Bohrung \varnothing 3,0 mm, Messenden gehärtet
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isolierplatten
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- Lieferung erfolgt ohne Messkugelhalter, siehe Seite 110



ART N°	mm	mm	\varnothing mm	mm	Messenden- \varnothing \varnothing x L mm	max. mm	
230901	0 – 25	0,01	20	0,5	3 x 8	0,002	auf Anfrage
230902	25 – 50	0,01	20	0,5	3 x 8	0,002	auf Anfrage
230903	50 – 75	0,01	20	0,5	3 x 8	0,003	auf Anfrage
230904	75 – 100	0,01	20	0,5	3 x 8	0,003	auf Anfrage
230905	100 – 125	0,01	20	0,5	3 x 8	0,004	auf Anfrage
230906	125 – 150	0,01	20	0,5	3 x 8	0,004	auf Anfrage
230907	150 – 175	0,01	20	0,5	3 x 8	0,004	auf Anfrage
230908	175 – 200	0,01	20	0,5	3 x 8	0,004	auf Anfrage
230909	200 – 225	0,01	20	0,5	3 x 8	0,005	auf Anfrage
230910	225 – 250	0,01	20	0,5	3 x 8	0,005	auf Anfrage

Präzisions-Messschraube

DIN 863

- zum Messen des Teilkreises von Innenverzahnungen
- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Messkugelhalter-Bohrung \varnothing 3,0 mm, Messenden gehärtet
- Bügel hammerschlag-grau lackiert, mit Handwärme-Isoliergriffen
- konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Lieferung erfolgt ohne Messkugelhalter, siehe Seite 110



Passende Messkugelhalter
finden Sie auf Seite 110



ART N°	Ausführung bzw. Verlängerung	mm	mm	\varnothing mm	mm	Messenden- \varnothing \varnothing x L mm	max. mm	
230919	Schnabelform	25 – 50	0,01	21	0,5	3 x 6	0,003	auf Anfrage
230920	Schnabelform	50 – 75	0,01	21	0,5	3 x 8	0,003	auf Anfrage
230921	Messkörper	75 – 100	0,01	17	0,5	3 x 8	0,003	auf Anfrage
230922	25/50	75 – 175	0,01	17	0,5	3 x 8	0,006	auf Anfrage
230923	25/50/100	75 – 275	0,01	17	0,5	3 x 8	0,008	auf Anfrage
230924	25/50/100/200	75 – 475	0,01	17	0,5	3 x 8	0,010	auf Anfrage
230925	25/50/100/200/400	75 – 875	0,01	17	0,5	3 x 8	0,012	auf Anfrage
230926	25/50/100/200/400/600	75 – 1475	0,01	17	0,5	3 x 8	0,015	auf Anfrage

Zubehör für Präzisions-Messschrauben

Messkugel-Halter

- für Serie 230901 - 230910 und 230921 - 230926
- für Außen- und Innenverzahnung

- Stahlkugeln gehärtet
- Hartmetallkugeln auf Anfrage lieferbar



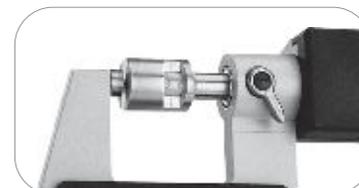
ART N°	Kugel-ø mm	Modul	max. mm
230928	1,5	0,9 / 1	0,001
230928-1	1,75	1,125	0,001
230929	2,0	1,25	0,001
230929-1	2,25	1,5	0,001
230930	2,5	1,75	0,001
230931	3,0	2	0,001
230932	3,5	2,25	0,001
230933	4,0	2,5 / 2,75	0,001
230934	4,5	3	0,001
230935	5,0	3,25 / 3,5	0,001
230936	5,5	3,75	0,001
230937	6,0	4	0,001

ART N°	Kugel-ø mm	Modul	max. mm
230938	6,5	4,25 / 4,5	0,001
230939	7,0	4,5	0,001
230940	7,5	5	0,001
230941	8,0	5,5	0,001
230942	9,0	6	0,001
230943	10,0	6,5	0,0015
230944	10,5	7	0,0015
230945	11,0	7,5	0,0015
230946	12,0	8	0,0015
230947	13,0	8,5 / 9	0,0015
230948	14,0	9,5	0,0015
230949	15,0	10	0,0015

Messkraft-Prüfeinrichtung

- für Messschrauben

- Arbeitsbereich liegt zwischen 5 – 12 N
- für Messspindel-ø bis 8 mm



ART N°	mm
230998	25 / 50 / 75 / 100
230999	25

Plangläser

- zum Prüfen der Ebenheit von Messflächen nach dem Interferenzverfahren
- jedes Planglas ist mit einer Ident.-Nr. gekennzeichnet (aufgeklebt)
- beidseitig geschliffen und polierter Rand, geschliffen und facettiert



Beispiel



ART N°	Nennmaß mm	Glas-ø mm	Ebenheitsgenauigkeit μm	Parallelität μm	CC DAkkS
350305-1	15	55	≤ 0,10	—	auf Anfrage
350309	12,00 / 12,12 / 12,25 / 12,37	30	≤ 0,15	≤ 0,30	auf Anfrage
350309-1	25,00 / 25,12 / 25,25 / 25,37	30	≤ 0,15	≤ 0,40	auf Anfrage

Einstellmaße für Messschrauben

DIN 863

- Messflächen gehärtet, geschliffen und geläppt
- Messflächen- \varnothing 6,5 mm, ab Größe 300 mm mit \varnothing 10 mm
- mit Handwärme-Schutzgriff

Weitere Größen
auf Anfrage lieferbar!



ART NO	 mm	 max. mm	CC
2309302	25	0,00125	auf Anfrage
2309303	50	0,00125	auf Anfrage
2309304	75	0,00150	auf Anfrage
2309305	100	0,00200	auf Anfrage
2309306	125	0,00250	auf Anfrage
2309307	150	0,00250	auf Anfrage
2309308	175	0,00250	auf Anfrage
2309309	200	0,00300	auf Anfrage
2309310	225	0,00300	auf Anfrage
2309311	250	0,00300	auf Anfrage
2309312	275	0,00300	auf Anfrage
2309313	300	0,00300	auf Anfrage
2309314	325	0,00350	auf Anfrage
2309315	350	0,00350	auf Anfrage
2309316	375	0,00350	auf Anfrage
2309317	400	0,00350	auf Anfrage
2309318	425	0,00350	auf Anfrage
2309319	450	0,00350	auf Anfrage
2309320	475	0,00350	auf Anfrage
2309321	500	0,00350	auf Anfrage
2309322	525	0,00350	auf Anfrage
2309323	550	0,00350	auf Anfrage
2309324	575	0,00350	auf Anfrage
2309325	600	0,00350	auf Anfrage
2309326	625	0,00400	auf Anfrage

ART NO	 mm	 max. mm	CC
2309327	650	0,004	auf Anfrage
2309328	675	0,004	auf Anfrage
2309329	700	0,004	auf Anfrage
2309330	725	0,004	auf Anfrage
2309331	750	0,004	auf Anfrage
2309332	775	0,004	auf Anfrage
2309333	800	0,004	auf Anfrage
2309334	825	0,004	auf Anfrage
2309335	850	0,004	auf Anfrage
2309336	875	0,004	auf Anfrage
2309337	900	0,005	auf Anfrage
2309338	925	0,005	auf Anfrage
2309339	950	0,005	auf Anfrage
2309340	975	0,005	auf Anfrage
2309341	1000	0,005	auf Anfrage
2309342	1050	0,005	auf Anfrage
2309343	1150	0,006	auf Anfrage
2309344	1250	0,007	auf Anfrage
2309345	1350	0,007	auf Anfrage
2309346	1450	0,007	auf Anfrage
2309347	1550	0,009	auf Anfrage
2309348	1650	0,010	auf Anfrage
2309349	1750	0,010	auf Anfrage
2309350	1850	0,011	auf Anfrage
2309351	1950	0,012	auf Anfrage

Gewindeflanken-Einstellmaße

DIN 863

- für Außenmessungen
- Messflächen aus Stahl gehärtet
- mit Handwärme-Schutzgriff

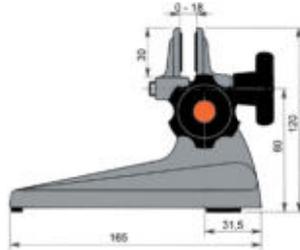


ART NO Metr. ISO 60°	ART NO Whitworth 55°	 mm	 max. mm	ART NO ISO Trapez (DIN 103)	lieferbar für folgende Steigungen mm	 max. mm	CC
2304216-001	2304215-501	25	0,003	2304216-501	2 / 3 / 4 / 5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10	0,004	auf Anfrage
2304216-002	2304215-502	50	0,003	2304216-502	2 / 3 / 4 / 5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10	0,004	auf Anfrage
2304216-003	2304215-503	75	0,003	2304216-503	2 / 3 / 4 / 5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10	0,004	auf Anfrage
2304216-004	2304215-504	100	0,004	2304216-504	3 / 4 / 5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10 / 12 - 14	0,005	auf Anfrage
2304216-005	2304215-505	125	0,004	2304216-505	4 / 5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10 / 12 - 14	0,005	auf Anfrage
2304216-006	2304215-506	175	0,004	2304216-506	4 / 5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10 / 12 - 14	0,005	auf Anfrage
2304216-007	2304215-507	225	0,004	2304216-507	5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10 / 12 - 14	0,005	auf Anfrage
2304216-008	2304215-508	275	0,004	2304216-508	5 - 6 / 7 - 8 / 9 - 10 / 12 - 14	0,005	auf Anfrage

Messschrauben-Halter

Halter für Messschrauben

- mit standfestem Fuß
- Fuß und Klemmen aus Gusseisen
- hammerschlag-lackiert
- Klemmbacken mit Gummi bestückt, zum Schutz der Messgeräte
- Klemmen in jede gewünschte Lage schwenkbar



ART N°

239004

für Messschrauben-Messbereich
mm

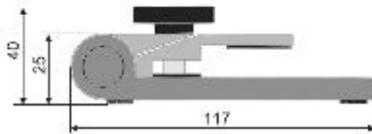
0 – 100

→ mm ←

165 x 120 x 120

Halter für Messschrauben

- mit standfestem Fuß
- Fuß und Klemmen aus Stahl
- hammerschlag lackiert
- Klemmbacken mit Gummi bestückt, zum Schutz der Messgeräte
- Klemmen in jede gewünschte Lage schwenkbar



ART N°

239005

für Messschrauben-Messbereich
mm

0 – 100

→ mm ←

117 x 70 x 40

Reparatur-Dienst

Unser technisch erfahrenes Personal führt alle üblichen Reparaturen von Handmessmitteln in unserem Hause durch. Nutzen Sie unseren Service:

- Reparatur oder Austausch
- Generalüberholung von Vogel Germany Messmitteln



Elektr. Digital-Anbau-Messschraube • IP65

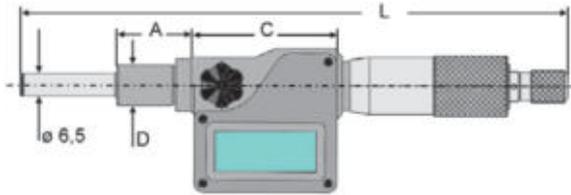
DIN 863

- Staub- und strahlwasserdicht gem. DIN 40050 / IEC 60529

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- mit Hartmetallmessfläche, flache Ausführung, geläpft, rotierende Spindel gehärtet
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, mit ABS/INC, Set-Funktion
- Ein/Aus-Drucktaste, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2323100, siehe Seite 334

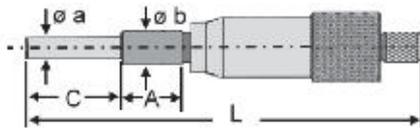


ART N ^o	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	A mm	C mm	D mm	L mm	mm	CC
231287	0 – 25 / 0 – 1	0,001 / 0,00005	18	0,5	17,5	47,6	12	165,5	0,003	auf Anfrage

Anbau-Messschraube

DIN 863

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- rotierende Spindel aus Hartmetall, gehärtet, Gewinde geschliffen
- Messfläche in flacher Ausführung, fein geschliffen und geläpft



ART N ^o	mm	mm	ø mm	mm	A mm	C mm	L mm	ø a mm	ø b mm	mm	CC
231012	0 – 25	0,01	23	0,5	17,5	28,5	113	6,5	12	0,003	auf Anfrage

Entdecken Sie unsere **Website.**

www.vogel-germany.de



VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Präzisions-Tiefen-Messschrauben

Tiefen-Messschraube

für einfache Ansprüche

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Messstifte und Messfläche gehärtet und fein geschliffen
- Messstifte ballig geschliffen
- Klemmschraube zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Friktionsratsche



ART N°	mm	mm	ø mm	mm	mm	Messstift-ø mm	Einsätze Stück	max. mm	
231800	0 – 25	0,01	18	0,5	63 x 18	4,5	1	0,004	auf Anfrage
231801	0 – 25	0,01	18	0,5	100 x 18	4,5	1	0,004	auf Anfrage
231802	0 – 100	0,01	18	0,5	100 x 18	4,5	4	0,005	auf Anfrage
231803	0 – 150	0,01	18	0,5	100 x 18	4,5	6	0,005	auf Anfrage

Präzisions-Tiefen-Messschraube

DIN 863

mit höchster Messgenauigkeit, für den Profi-Einsatz

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Messstifte und Messfläche gehärtet und fein geschliffen
- Messstifte sind plan geschliffen und geläppt
- Klemmring zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche



ART N°	mm	mm	ø mm	mm	mm	Messstift-ø mm	Einsätze Stück	max. mm	
230812	0 – 75	0,01	20	0,5	50 x 17	4,0	3	0,005	auf Anfrage
230814	0 – 100	0,01	20	0,5	100 x 17	4,0	4	0,005	auf Anfrage
230815	0 – 150	0,01	20	0,5	100 x 17	4,0	6	0,006	auf Anfrage
230816	0 – 200	0,01	20	0,5	100 x 17	4,0	8	0,007	auf Anfrage
230818	0 – 300	0,01	20	0,5	100 x 17	4,0	12	0,009	auf Anfrage

Elektr. Digital-Tiefen-Messschraube

Absolut-System, hohe Genauigkeit, mit Datenausgang RS232

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, umschaltbar mm/inch
- Bügel lackiert, mit Isolierschale
- Origin-Taste, ABS/INC-Messsystem
- Null-Stellung an jeder Position, Ein/Aus-Drucktaste
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- Messstifte und Messfläche gehärtet und fein geschliffen
- auswechselbare Messstifte, ballig geschliffen
- keine neue Justierung nach dem Wechsel der Messeinsätze nötig
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2323100, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	Einsätze Stück	max. mm	CC
231830	0 – 25 / 0 – 1	0,001 / 0,00005	18	0,5	1	0,004	auf Anfrage
231831	0 – 50 / 0 – 2	0,001 / 0,00005	18	0,5	2	0,004	auf Anfrage
231833	0 – 100 / 0 – 4	0,001 / 0,00005	18	0,5	4	0,005	auf Anfrage
231836	0 – 300 / 0 – 12	0,001 / 0,00005	18	0,5	12	0,007	auf Anfrage

Elektr. Digital-Innen-Messschraube

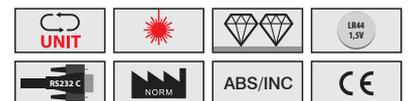
zum einfachen, schnellen Messen von verschiedenen Innen-Abständen

Absolut-System, hohe Genauigkeit, mit Datenausgang RS232

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, umschaltbar mm/inch
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, Hartmetallmessflächen geschliffen
- Origin-Taste, ABS/INC-Messsystem
- Null-Stellung an jeder Position, Ein/Aus-Schaltung
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- konstante Messkraft durch Ratsche
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung
- Art.-Nr.: 231620 mit Einstellung

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2323100, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm / inch	ø mm	mm	Einsätze Stück	max. mm	CC
231620	5 – 30 / 0,2 – 1,2	0,001 / 0,00005	18	0,5	1	0,003	auf Anfrage
231621	25 – 50 / 1,0 – 2,0	0,001 / 0,00005	18	0,5	2	0,003	auf Anfrage
231622	50 – 75 / 2,0 – 3,0	0,001 / 0,00005	18	0,5	4	0,004	auf Anfrage
231623	75 – 100 / 3,0 – 4,0	0,001 / 0,00005	18	0,5	12	0,004	auf Anfrage
231624	100 – 125 / 4,0 – 5,0	0,001 / 0,00005	18	0,5	12	0,005	auf Anfrage
231625	125 – 150 / 5,0 – 6,0	0,001 / 0,00005	18	0,5	12	0,005	auf Anfrage
231626	150 – 175 / 6,0 – 7,0	0,001 / 0,00005	18	0,5	12	0,005	auf Anfrage
231627	175 – 200 / 7,0 – 8,0	0,001 / 0,00005	18	0,5	12	0,005	auf Anfrage

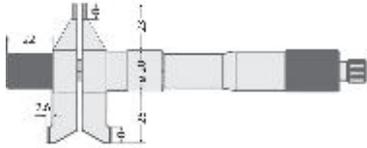
Präzisions-Innen-Messschrauben

Innen-Messschraube

DIN 863

- hochwertiges Messmittel, z. B. für den Mess- und Prüfraum

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Hartmetallmessflächen zylindrisch, geschliffen
- zwei Messschnäbel für zwei verschiedene Messbereiche, Typ „A“
- gleiche Ausführung, jedoch mit einseitigem Schnabel, Typ „B“
- einfache Ablesung durch Skalen auf der Vorder- und Rückseite
- leichter Gang durch kugelgelagerte Spindel
- konstante Messkraft durch Friktionskupplung
- mit Handwärme-Isoliergriff

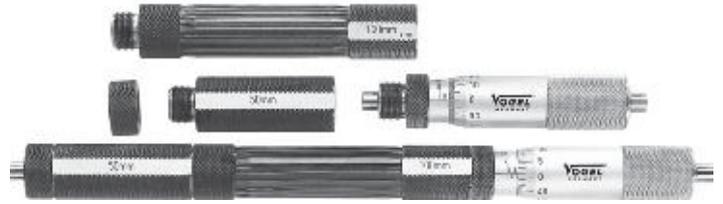


Innen-Messschrauben-Satz

DIN 863

- federnd gelagerte Messtaster-Einsätze
- mit aufschraubbaren Verlängerungen
- bis 6000 mm Messbereich lieferbar

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Messenden hartmetall-bestückt, kugelförmig geläppt, $\phi 7 \times 6$ mm
- hohe Messgenauigkeit durch innenliegende, gefederte Endmaßstäbe
- mit Handwärmeschutz
- einzelne Verlängerungen sind auf Anfrage lieferbar



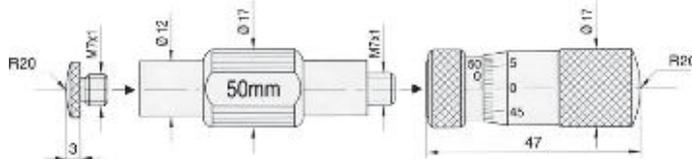
ART N°	mm	mm	mm	Anzahl Verlängerungen mit ...		max. mm	CC
				... Rohr- ϕ 17 mm	... Rohr- ϕ 32 mm		
230440	100 – 200	0,01	0,5	50		0,005	auf Anfrage
230441	100 – 300	0,01	0,5	50 / 100		0,007	auf Anfrage
230442	100 – 500	0,01	0,5	50 / 100 / 200		0,009	auf Anfrage
230443	100 – 900	0,01	0,5	50 / 100 / 200 / 400		0,011	auf Anfrage
230444	100 – 1300	0,01	0,5	50 / 100 / 200 / 400		0,013	auf Anfrage
230445	100 – 1700	0,01	0,5	50 / 100 / 200 / 400 / 800		0,015	auf Anfrage
230446	100 – 2100	0,01	0,5	50 / 100 / 200 / 400 / 800		0,018	auf Anfrage
230447	100 – 2500	0,01	0,5	50 / 100 / 200 / 400 / 800		0,021	auf Anfrage
230448	100 – 2000	0,01	0,5	50 / 100 / 200	500 / 1x1000	0,018	auf Anfrage
230449	100 – 3000	0,01	0,5	50 / 100 / 200	500 / 2x1000	0,030	auf Anfrage
230470	100 – 4000	0,01	0,5	50 / 100 / 200	500 / 3x1000	0,040	auf Anfrage
230471	100 – 5000	0,01	0,5	50 / 100 / 200	500 / 4x1000	0,050	auf Anfrage
230472	100 – 6000	0,01	0,5	50 / 100 / 200	500 / 5x1000	0,060	auf Anfrage

Innen-Messschrauben-Satz

DIN 863

- federnd gelagerte Endmaße
- mit aufschraubbaren Verlängerungen
- bis 1450 mm Messbereich lieferbar

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Messenden hartmetall-bestückt, kugelförmig geläppt, R20 mm
- mit Handwärmeschutz
- einzelne Verlängerungen sind auf Anfrage lieferbar



ART N°	mm	mm	mm	Anzahl Verlängerungen mit Rohr- ϕ 17 mm	max. mm	CC
230881	50 – 250	0,01	0,5	25 / 50 / 100	0,008	auf Anfrage
230882	50 – 300	0,01	0,5	25 / 50 / 50 / 100	0,009	auf Anfrage
230883	50 – 450	0,01	0,5	25 / 50 / 100 / 200	0,010	auf Anfrage
230884	50 – 850	0,01	0,5	25 / 50 / 100 / 200 / 400	0,012	auf Anfrage
230885	50 – 1450	0,01	0,5	25 / 50 / 100 / 200 / 400 / 600	0,015	auf Anfrage

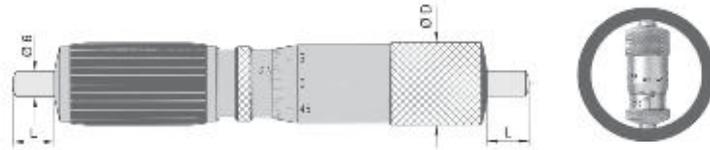
Präzisions-Innen-Messschrauben

Innen-Messschraube

DIN 863

- Skalentrommel und -hülse matt verchromt
- Messenden hartmetallbestückt, kugelförmig geläppt, ø 6 mm
- ab 100 mm mit Klemmung und mit Handwärmeschutz
- bitte bestellen Sie das Holzetui zusätzlich mit der entsprechenden Art.-Nr.

Weitere Größen
auf Anfrage lieferbar!



ART N°	mm	mm	mm	ø D mm	L mm	mm	CC	ART N° Holzetui
230740	25 – 30	0,01	0,5	15	1,5	0,003	auf Anfrage	2399740
230741	30 – 35	0,01	0,5	15	1,5	0,003	auf Anfrage	2399741
230742	35 – 50	0,01	0,5	15	1,5	0,003	auf Anfrage	2399742
230743	50 – 75	0,01	0,5	16	1,5	0,003	auf Anfrage	2399743
230744	75 – 100	0,01	0,5	17	6	0,003	auf Anfrage	2399744
230745	100 – 125	0,01	0,5	20	6	0,003	auf Anfrage	2399745
230746	125 – 150	0,01	0,5	20	10	0,003	auf Anfrage	2399746
230747	150 – 175	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399747
230748	175 – 200	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399748
230749	200 – 225	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399749
230750	225 – 250	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399750
230751	250 – 275	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399751
230752	275 – 300	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399752
230753	300 – 325	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399753
230754	325 – 350	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399754
230755	350 – 375	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399755
230756	375 – 400	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399756
230757	400 – 425	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399757
230758	425 – 450	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399758
230759	450 – 475	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399759
230760	475 – 500	0,01	0,5	20	10	0,004	auf Anfrage	2399760
230761	500 – 525	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399761
230762	525 – 550	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399762
230763	550 – 575	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399763
230764	575 – 600	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399764
230765	600 – 625	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399765
230766	625 – 650	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399766
230767	650 – 675	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399767
230768	675 – 700	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399768
230769	700 – 725	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399769
230770	725 – 750	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399770
230771	750 – 775	0,01	0,5	20	10	0,005	auf Anfrage	2399771

Halter für Innen-Messschrauben

- ermöglicht das Einführen in tiefe, enge Bohrungen
- besonders vorteilhaft für die kleinen Messbereiche



ART N°	mm
230739	220



BOWERS

Spezialanwendungen...



...auch hierfür sind wir Ihr Ansprechpartner!

Unser Partner BOWERS produziert umfangreiche Ausführungen von Bohrungsmessgeräten und Innenmessschrauben. Wenn Ihre Anwendung vom Standard-Gerätesortiment nicht abgedeckt wird, kontaktieren Sie uns, wir entwickeln auch Messköpfe für spezielle Anwendungen.

Wir beraten Sie gerne,
kostenlos und unverbindlich!



Digital 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben

Bowers • Elektr. Digital 3-Punkt-Innenmessschrauben • IP67

- mit integrierter Bluetooth® Technologie
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- für Durchgangsbohrungen und ab 12,5 mm auch für Sacklochmessung

- Datenausgang Proximity-USB / RS232
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- bidirektionale Kommunikation, Ratschen-Stopp, für konstante Messkraft
- ab 12,5 mm mit Hartmetallmessflächen, „0“-Stellung an jeder Position
- Ein-/Aus-Drucktaste, mm/inch umschaltbar, Messwert-Haltfunktion (Hold)
- 4 Voreinstellungsspeicher (± Vorwahlwerte „Preset-Funktion“)
- inkl. Einstellring, UKAS-Kalibrierschein für Geräte und Einstellringe
- inkl. 1x 3 V Batterie (CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- andere Messbereiche und andere Messköpfe auf Anfrage lieferbar!
- Verlängerungen siehe Seite 123



ART NO	mm / inch	mm / inch	max. mm	Messtiefe mm	Ø mm	CC
230631-BT	6 – 8 / 0,25 – 0,3	0,001 / 0,00005	0,004	58	8,0	inklusive
230632-BT	8 – 10 / 0,3 – 0,4	0,001 / 0,00005	0,004	58	8,0	inklusive
230633-BT	10 – 12,5 / 0,4 – 0,5	0,001 / 0,00005	0,004	58	12,5	inklusive
230634-BT	12,5 – 16 / 0,5 – 0,6	0,001 / 0,00005	0,004	62	12,5	inklusive
230635-BT	16 – 20 / 0,6 – 0,8	0,001 / 0,00005	0,004	62	20,0	inklusive
230636-BT	20 – 25 / 0,8 – 1	0,001 / 0,00005	0,004	66	20,0	inklusive
230637-BT	25 – 35 / 1 – 1,37	0,001 / 0,00005	0,004	66	35,0	inklusive
230638-BT	35 – 50 / 1,37 – 2	0,001 / 0,00005	0,004	80	35,0	inklusive
230639-BT	50 – 65 / 2 – 2,55	0,001 / 0,00005	0,005	80	65,0	inklusive
230640-BT	65 – 80 / 2,55 – 3,15	0,001 / 0,00005	0,005	80	65,0	inklusive
230641-BT	80 – 100 / 3,15 – 4	0,001 / 0,00005	0,005	100	80,0	inklusive
230642-BT	100 – 125 / 4 – 5	0,001 / 0,00005	0,006	115	125,0	inklusive
230643-BT	125 – 150 / 5 – 6	0,001 / 0,00005	0,006	115	125,0	inklusive
230644-BT	150 – 175 / 6 – 7	0,001 / 0,00005	0,007	115	175,0	inklusive
230645-BT	175 – 200 / 7 – 8	0,001 / 0,00005	0,007	115	175,0	inklusive
230646-BT	200 – 225 / 8 – 9	0,001 / 0,00005	0,008	118	225,0	inklusive
230647-BT	225 – 250 / 9 – 10	0,001 / 0,00005	0,008	118	225,0	inklusive
230648-BT	250 – 275 / 10 – 11	0,001 / 0,00005	0,009	118	275,0	inklusive
230649-BT	275 – 300 / 11 – 12	0,001 / 0,00005	0,009	118	275,0	inklusive

Bowers • Elektr. Digital 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben-Sätze • IP67

- mit integrierter Bluetooth® Technologie
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- für Durchgangsbohrungen, 2 – 6 mm und ab 12,5 mm auch für Sacklochmessung

- Datenausgang Proximity-USB / RS232
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- bidirektionale Kommunikation, Ratschen-Stopp, für konstante Messkraft
- ab 12,5 mm mit Hartmetallmessflächen, „0“-Stellung an jeder Position
- Ein-/Aus-Drucktaste, mm/inch umschaltbar, Messwert-Haltfunktion (Hold)
- 4 Voreinstellungsspeicher (± Vorwahlwerte „Preset-Funktion“)
- inklusive Einstellring, UKAS-Kalibrierschein für Geräte und Einstellringe
- inkl. 1x 3 V Batterie (CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



OPTIONEN
siehe oben



ART NO	mm / inch	mm / inch	max. mm	Messtiefe mm	Messköpfe Anzahl	Ø Anzahl	CC
2-Punkt-Innenmessgeräte-Satz							
230611-BT	2 – 6 / 0,08 – 0,25	0,001 / 0,00005	0,004	9 / 12 / 18	5	3	inklusive
3-Punkt-Innenmessgeräte-Sätze							
230612-BT	6 – 10 / 0,25 – 0,4	0,001 / 0,00005	0,004	58	2	1	inklusive
230613-BT	10 – 20 / 0,4 – 0,8	0,001 / 0,00005	0,004	58 / 62	3	2	inklusive
230614-BT	20 – 50 / 0,8 – 2	0,001 / 0,00005	0,004	66 / 80	3	2	inklusive
230615-BT	50 – 100 / 2 – 4	0,001 / 0,00005	0,005	80 / 100	3	2	inklusive
230616-BT	100 – 150 / 4 – 6	0,001 / 0,00005	0,006	115	2	1	inklusive
230617-BT	150 – 200 / 6 – 8	0,001 / 0,00005	0,007	115	2	1	inklusive
230618-BT	100 – 200 / 4 – 8	0,001 / 0,00005	0,006 / 0,007	115	4	2	inklusive

Digital 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben

Bowers • Elektr. Digital 3-Punkt-Innen-Schnellmessgeräte • IP67

- mit integrierter Bluetooth® Technologie
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Messpistole „Holematic“, mit Sylvac-Elektronik
- für Durchgangsbohrungen und ab 12,5 mm auch für Sacklochmessung

- Datenausgang Proximity-USB / RS232
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- bidirektionale Kommunikation, einfache Bedienung, mit robustem Griff
- ab 12,5 mm mit Hartmetallmessflächen, „0“-Stellung an jeder Position
- Ein-/Aus-Drucktaste, mm/inch umschaltbar, Messwert-Haltefunktion (Hold)
- 4 Voreinstellungsspeicher (± Vorwahlwerte „Preset-Funktion“)
- inkl. Einstellung, UKAS-Kalibrierschein für Geräte und Einstellringe
- inkl. 1x 3 V Batterie (CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Optionen

- andere Messbereiche und andere Messköpfe auf Anfrage lieferbar!
- Verlängerungen siehe Seite 123

ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	Messtiefe mm	ø mm	CC
230976-BT	6 – 8 / 0,25 – 0,3	0,001 / 0,00005	0,004	58	8,0	inklusive
230977-BT	8 – 10 / 0,3 – 0,4	0,001 / 0,00005	0,004	58	8,0	inklusive
230978-BT	10 – 12,5 / 0,4 – 0,5	0,001 / 0,00005	0,004	58	12,5	inklusive
230979-BT	12,5 – 16 / 0,5 – 0,6	0,001 / 0,00005	0,004	62	12,5	inklusive
230980-BT	16 – 20 / 0,6 – 0,8	0,001 / 0,00005	0,004	62	20,0	inklusive
230981-BT	20 – 25 / 0,8 – 1	0,001 / 0,00005	0,004	66	20,0	inklusive
230982-BT	25 – 35 / 1 – 1,37	0,001 / 0,00005	0,004	66	35,0	inklusive
230983-BT	35 – 50 / 1,37 – 2	0,001 / 0,00005	0,004	80	35,0	inklusive
230984-BT	50 – 65 / 2 – 2,55	0,001 / 0,00005	0,005	80	65,0	inklusive
230985-BT	65 – 80 / 2,55 – 3,15	0,001 / 0,00005	0,005	80	65,0	inklusive
230986-BT	80 – 100 / 3,15 – 4	0,001 / 0,00005	0,005	100	80,0	inklusive
230987-BT	100 – 125 / 4 – 5	0,001 / 0,00005	0,006	115	125,0	inklusive
230988-BT	125 – 150 / 5 – 6	0,001 / 0,00005	0,006	115	125,0	inklusive
230989-BT	150 – 175 / 6 – 7	0,001 / 0,00005	0,007	115	175,0	inklusive
230990-BT	175 – 200 / 7 – 8	0,001 / 0,00005	0,007	115	175,0	inklusive
230991-BT	200 – 225 / 8 – 9	0,001 / 0,00005	0,008	118	225,0	inklusive
230992-BT	225 – 250 / 9 – 10	0,001 / 0,00005	0,008	118	225,0	inklusive
230993-BT	250 – 275 / 10 – 11	0,001 / 0,00005	0,009	118	275,0	inklusive
230994-BT	275 – 300 / 11 – 12	0,001 / 0,00005	0,009	118	275,0	inklusive

Bowers • Elektr. Digital 2-/3-Punkt-Innen-Schnellmessgeräte-Sätze • IP67

- mit integrierter Bluetooth® Technologie
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Messpistole „Holematic“, mit Sylvac-Elektronik
- für Durchgangsbohrungen, 2 – 6 mm und ab 12,5 mm auch für Sacklochmessung

- Datenausgang Proximity-USB / RS232
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- bidirektionale Kommunikation, einfache Bedienung, mit robustem Griff
- ab 12,5 mm mit Hartmetallmessflächen, „0“-Stellung an jeder Position
- Ein-/Aus-Drucktaste, mm/inch umschaltbar, Messwert-Haltefunktion (Hold)
- 4 Voreinstellungsspeicher (± Vorwahlwerte „Preset-Funktion“)
- inklusive Einstellung, UKAS-Kalibrierschein für Geräte und Einstellringe
- inkl. 1x 3 V Batterie (CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



OPTIONEN
siehe oben



ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	Messtiefe mm	Messköpfe	Anzahl	CC
2-Punkt-Innenmessgeräte-Satz							
230840-BT	2 – 6 / 0,08 – 0,25	0,001 / 0,00005	0,004	9 / 12 / 18	5	3	inklusive
3-Punkt-Innenmessgeräte-Sätze							
230841-BT	6 – 10 / 0,25 – 0,4	0,001 / 0,00005	0,004	58	2	1	inklusive
230842-BT	10 – 20 / 0,4 – 0,8	0,001 / 0,00005	0,004	58 / 62	3	2	inklusive
230843-BT	20 – 50 / 0,8 – 2	0,001 / 0,00005	0,004	66 / 80	3	2	inklusive
230844-BT	50 – 100 / 2 – 4	0,001 / 0,00005	0,005	80 / 100	3	2	inklusive
230845-BT	100 – 150 / 4 – 6	0,001 / 0,00005	0,006	115	2	1	inklusive
230846-BT	150 – 200 / 6 – 8	0,001 / 0,00005	0,007	115	2	1	inklusive
230847-BT	100 – 200 / 4 – 8	0,001 / 0,00005	0,006 / 0,007	115	4	2	inklusive

Spezial Digital 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben

Bowers • Elektr. Digital 3-Punkt-Bohrungsmessgeräte-Sätze • IP67

- mit integrierter Bluetooth® Technologie
- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Bowers Modell „XT500“, mit Sylvac-Elektronik
- speziell für Messungen von Innendurchmessern zwischen 300 – 500 mm
- Messkopf mit austauschbaren Messeinsätzen

- Datenausgang Proximity-USB / RS232
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- eine optimale Zentrierung in der Bohrung wird von den balligen Messeinsätzen garantiert
- Messeinsätze werden in Sätzen von jeweils 25 mm geliefert, gehärtete,
- der 300 – 325 mm Satz ist der Referenzsatz und wird zur Einstellung des Gerätes im Einstellring verwendet
- nur ein einziger 300 mm Einstellring erforderlich um alle Durchmesser im Messbereich 300 – 500 mm zu messen
- bidirektionale Kommunikation, Ratschen-Stopp, für konstante Messkraft
- Ein-/Aus-Drucktaste, mm/inch umschaltbar, Messwert-Haltfunktion (Hold)
- 4 Voreinstellungsspeicher (± Vorwahlwerte „Preset-Funktion“)
- inkl. Einstellring mit UKAS-Kalibrierschein
- inkl. 1x 3 V Batterie (CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Option

- Verlängerungen für Bohrungen 150 / 500 / 1000 mm auf Anfrage erhältlich!



Beispieldarstellung



ART NO	mm / inch	mm	max. mm	mm	Messtiefe mm	ø mm	CC
230437-BT	300 – 400 / 12 – 16	0,01 / 0,0001 0,0005 / 0,00005	0,015	0,003	120	300	inklusive
230438-BT	300 – 325 / 400 – 500 12 – 12,8 / 16 – 20	0,01 / 0,0001 0,0005 / 0,00005	0,015	0,003	120	300	inklusive
230439-BT	300 – 500 / 12 – 20	0,01 / 0,0001 0,0005 / 0,00005	0,015	0,003	120	300	inklusive

Bowers • Elektr. Digital 2-Punkt-Bohrungsmessdorn-Sätze • IP65

- wasserstrahl- und kühlmittelstrahlendicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Mikrobohrlehre, mit Sylvac-Elektronik
- speziell für die Messung von kleinen Bohrungen zwischen 1,0 – 10,0 mm

- Datenausgang Proximity-USB / RS232
- Slimline LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm
- einstellbare Auflösung 0,01 / 0,001 / 0,0005 mm
- Messköpfe mit sphärischen, hartverchromten Kontaktpunkten
- Ein-/Aus-Drucktaste, mm/inch umschaltbar, Messwert-Haltfunktion (Hold)
- Linearität: ø 1,0 – 1,5 max. 2% vom Messbereichsweg, min. 0,001 mm,
- ø 1,5 – 10 mm max. 1% vom Messbereichsweg, min. 0,001 mm
- inkl. Einstellring mit UKAS-Kalibrierschein
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (LR2032, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



Optionen

- auch als Einzelgeräte mit verschiedenen Messbereichen auf Anfrage lieferbar!
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2023104 + 2023105, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm	max. mm	Messtiefe mm	Anzahl	CC
230190	0,95 – 1,55 / 0.037 – 0.045	0,01 / 0,001 / 0,0005	0,001	0,6 – 11	5	inklusive
230191	1,50 – 2,45 / 0.059 – 0.096	0,01 / 0,001 / 0,0005	0,001	0,9 – 17	4	inklusive
230192	2,25 – 4,25 / 0.089 – 0.167	0,01 / 0,001 / 0,0005	0,001	1,2 – 22	7	inklusive
230193	3,65 – 6,35 / 0.144 – 0.250	0,01 / 0,001 / 0,0005	0,001	2,0 – 40	5	inklusive
230194	6,15 – 8,35 / 0.242 – 0.329 8,15 – 10,35 / 0.321 – 0.408	0,01 / 0,001 / 0,0005	0,001	2,0 – 40 2,0 – 50	8	inklusive

Zubehör für 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben

Bowers • Zubehör für Analog- und Elektr. Digital 3-Punkt-Innenmessschrauben

- Verlängerungen in verschiedenen Größen
- Tiefenanschlag für Messbereich 2-6 mm

Verlängerung	ART N ^o	 mm	für Messköpfe
	230651	63	6 – 10
	230652	76	10 – 12,5
	230653	100	12,5 – 20
	230654	150	20 – 50
	230655	150	50 – 300

Tiefenanschlag für Elektr. Digital 3-Punkt-Innen-Messgeräte	ART N ^o	 mm
	230656	2 – 6

Bowers • Zubehör für Elektr. Digital-Bohrungsmessdorne

- Tiefenanschläge in verschiedenen Größen
- Ständer für Mikrobohrlehre

Tiefenanschlag für Mikrobohrlehre	ART N ^o	 mm
	230475	0,95 – 1,55
	230476	1,50 – 2,45
	230477	2,25 – 4,25
	230478	3,65 – 6,35
	230479	6,15 – 10,35

Ständer für Mikrobohrlehre	ART N ^o
	230658

Bowers • Zubehör Einstellring für XT500 Elektr. Digital 3-Punkt-Bohrungsmessgeräte

- Einstellring, gehärtet und geläppt, inkl. UKAS-Kalibrierzertifikat

ART N ^o	 ø mm	
230770-3000	300	inklusive



Bowers • Zubehör Datenübertragung mittels WiFi und Bluetooth®

ART N ^o	drahtlose Datenübertragung Sendemodul für Messgeräte mit Proximity-Schnittstelle
2023105	

ART N ^o	drahtlose Datenübertragung USB-Empfänger (bis 15 m Distanz)
2023104	

ART N ^o	drahtlose Datenübertragung USB-Sender Bluetooth®
2023106	



2-/3-Punkt-Innenmessschrauben

Bowers • 3-Punkt-Innenmessschrauben

- für Durchgangsbohrungen und ab 12,5 mm auch für Sacklochmessungen

- Messbereich 6 – 20 mm mit verbesserter Auflösung in 0,002 mm (Mikro-Ausführung)
- verchromte Ausführung mit deutlicher Ablesung
- Ratschen-Stopp, um konstante Messkraft zu gewährleisten
- ab 12,5 mm mit Hartmetallmessflächen
- inkl. Einstellring, UKAS-Kalibrierschein für Geräte und Einstellringe
- mit Bedienungsanleitung

Option

- Verlängerungen siehe Seite 123



ART NO	mm	mm	mm	Messtiefe mm	\varnothing mm	
230500	6 – 8	0,002	0,004	58	8,0	inklusive
230501	8 – 10	0,002	0,004	58	8,0	inklusive
230502	10 – 12,5	0,002	0,004	58	12,5	inklusive
230503	12,5 – 16	0,002	0,004	62	12,5	inklusive
230504	16 – 20	0,002	0,004	62	20,0	inklusive
230505	20 – 25	0,005	0,004	66	20,0	inklusive
230506	25 – 35	0,005	0,004	66	35,0	inklusive
230507	35 – 50	0,005	0,004	80	35,0	inklusive
230508	50 – 65	0,005	0,005	80	65,0	inklusive
230509	65 – 80	0,005	0,005	80	65,0	inklusive
230510	80 – 100	0,005	0,005	100	80,0	inklusive
230511	100 – 125	0,005	0,006	115	125,0	inklusive
230512	125 – 150	0,005	0,006	115	125,0	inklusive
230513	150 – 175	0,005	0,007	115	175,0	inklusive
230514	175 – 200	0,005	0,007	115	175,0	inklusive
230515	200 – 225	0,005	0,008	118	225,0	inklusive
230516	225 – 250	0,005	0,008	118	225,0	inklusive
230517	250 – 275	0,005	0,009	118	275,0	inklusive
230518	275 – 300	0,005	0,009	118	275,0	inklusive

Bowers • 2-/3-Punkt-Innenmessschrauben-Sätze

- für Durchgangsbohrungen und für Sacklochmessungen

- Messbereich 2 – 6 mm mit verbesserter Auflösung in 0,001 mm (Mikro-Ausführung)
- Messbereich 6 – 20 mm mit verbesserter Auflösung in 0,002 mm (Mikro-Ausführung)
- verchromte Ausführung mit deutlicher Ablesung
- Ratschen-Stopp, um konstante Messkraft zu gewährleisten
- ab 12,5 mm mit Hartmetallmessflächen
- inkl. Einstellring, UKAS-Kalibrierschein für Geräte und Einstellringe
- mit Bedienungsanleitung

Option

- Verlängerungen siehe Seite 123



ART NO	mm	mm	mm	Messtiefe mm	Messköpfe	Anzahl	
2-Punkt-Innenmessschrauben-Sätze							
230520	2 – 3	0,001	0,004	9	2	1	inklusive
230521	3 – 6	0,001	0,004	12 / 18	3	2	inklusive
3-Punkt-Innenmessschrauben-Sätze							
230522	6 – 10	0,002	0,004	58	2	1	inklusive
230523	10 – 20	0,002	0,004	58 / 62	3	2	inklusive
230524	20 – 50	0,005	0,004	66 / 80	3	2	inklusive
230525	50 – 100	0,005	0,005	80 / 100	3	2	inklusive
230526	100 – 150	0,005	0,006	115	2	1	inklusive
230527	150 – 200	0,005	0,007	115	2	1	inklusive

Digital-3-Punkt-Bohrungs-Messschrauben

Elektr. Digital 3-Punkt-Bohrungsmessschrauben • IP54

- spritzwassergeschützt gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Anwendung z. B. für Durchgangsbohrungen und Sacklöcher
- mit Datenausgang, Top-Modell (Anschlussmöglichkeit auch an Digimatic-Messgeräte, Mitutoyo kompatibel)
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- verchromte Ausführung, selbstzentrierend und selbstausrichtend
- konstante Messkraft durch Ratsche
- 6 – 12 mm mit gehärteten Messflächen, ab 12 mm mit Hartmetallmessflächen
- „0“-Stellung an jeder Position, Ein-/Aus-Drucktaste
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Messwert-Haltfunktion, ± Vorwahlwert Preset-Funktion
- inkl. Einstellring und mit Verlängerung
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420194, siehe Seite 334
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2040101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 209000, siehe Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	L1 mm	B mm	C mm	Verlängerung mm	Einstellring ø mm	CC
236431	6 – 8 / 0.24 – 0.32	0,001 / 0.00005	0,004	30	2,5	1,0	50	8	auf Anfrage
236432	8 – 10 / 0.32 – 0.40	0,001 / 0.00005	0,004	30	2,5	1,0	50	8	auf Anfrage
236433	10 – 12 / 0.40 – 0.50	0,001 / 0.00005	0,004	30	2,5	1,0	50	10	auf Anfrage
236434	12 – 16 / 0.50 – 0.63	0,001 / 0.00005	0,004	48	6,3	0,4	100	16	auf Anfrage
236435	16 – 20 / 0.63 – 0.80	0,001 / 0.00005	0,004	48	6,3	0,4	100	16	auf Anfrage
236436	20 – 25 / 0.80 – 1.00	0,001 / 0.00005	0,004	50	9,2	0,4	150	25	auf Anfrage
236437	25 – 30 / 1.00 – 1.20	0,001 / 0.00005	0,004	50	9,2	0,4	150	25	auf Anfrage
236438	30 – 40 / 1.20 – 1.60	0,001 / 0.00005	0,004	50	9,2	0,4	150	30	auf Anfrage
236439	40 – 50 / 1.60 – 2.00	0,001 / 0.00005	0,005	55	16,5	0,5	150	40	auf Anfrage
236440	50 – 63 / 2.00 – 2.50	0,001 / 0.00005	0,005	55	16,5	0,5	150	50	auf Anfrage
236441	62 – 75 / 2.45 – 3.00	0,001 / 0.00005	0,005	55	16,5	0,5	150	62	auf Anfrage
236442	75 – 88 / 3.00 – 3.46	0,001 / 0.00005	0,005	55	16,5	0,5	150	87	auf Anfrage
236443	87 – 100 / 3.43 – 4.00	0,001 / 0.00005	0,005	55	16,5	0,5	150	87	auf Anfrage

Wussten Sie schon?

Join us for success ist jetzt
Measuring Solutions.
 Der neue Slogan steht für
 noch mehr Service, Beratung
 und Lösungen.



3-Punkt-Bohrungs-Messschrauben

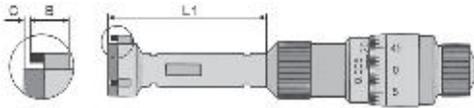
3-Punkt-Bohrungsmessschrauben

Anwendung z. B. für Durchgangsbohrungen und Sacklöcher

- verchromte Ausführung, selbstzentrierend und selbstausrichtend
- konstante Messkraft durch Ratsche
- 6 – 12 mm gehärtete Messflächen, ab 12 mm mit Hartmetallmessflächen
- inkl. Einstellring und Verlängerung
- mit Bedienungsanleitung

Option

- Verlängerungen und Einstellringe, siehe Seite 128 + 247



ART No	mm	mm	max. mm	L1 mm	B mm	C mm	Verlängerung mm	Einstellung ø mm	CC
236531	6 – 8	0,001	0,004	30	2,5	1,0	50	8	auf Anfrage
236532	8 – 10	0,001	0,004	30	2,5	1,0	50	8	auf Anfrage
236533	10 – 12	0,001	0,004	30	2,5	1,0	50	10	auf Anfrage
236534	12 – 16	0,005	0,004	48	6,3	0,4	100	16	auf Anfrage
236535	16 – 20	0,005	0,004	48	6,3	0,4	100	16	auf Anfrage
236536	20 – 25	0,005	0,004	50	9,2	0,4	150	25	auf Anfrage
236537	25 – 30	0,005	0,004	50	9,2	0,4	150	25	auf Anfrage
236538	30 – 40	0,005	0,004	50	9,2	0,4	150	30	auf Anfrage
236539	40 – 50	0,005	0,005	55	16,5	0,5	150	40	auf Anfrage
236540	50 – 63	0,005	0,005	55	16,5	0,5	150	50	auf Anfrage
236541	62 – 75	0,005	0,005	55	16,5	0,5	150	62	auf Anfrage
236542	75 – 88	0,005	0,005	55	16,5	0,5	150	87	auf Anfrage
236543	87 – 100	0,005	0,005	55	16,5	0,5	150	87	auf Anfrage

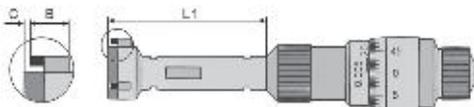
3-Punkt-Bohrungsmessschrauben-Satz

Anwendung z. B. für Durchgangsbohrungen und Sacklöcher

- als Satz-Zusammenstellung
- verchromte Ausführung, selbstzentrierend und selbstausrichtend
- konstante Messkraft durch Ratsche
- 6 – 12 mm mit gehärteten Messflächen, ab 12 mm mit Hartmetallmessflächen
- inkl. Einstellring
- mit Bedienungsanleitung

Option

- Verlängerungen und Einstellringe, siehe Seite 128 + 247



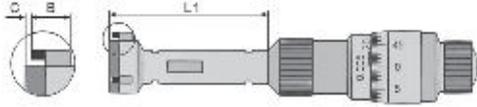
ART No	mm	mm	mm	max. mm	L1 mm	B mm	C mm	Verlängerung mm	ø mm	CC
236581	6 – 12	6 – 8 8 – 10 10 – 12	0,001	0,004 0,004 0,004	30	2,5	1,0	50	8 10	auf Anfrage
236582	12 – 20	12 – 16 16 – 20	0,005	0,004 0,004	48	6,3	0,4	100	16	auf Anfrage
236583	20 – 50	20 – 25 25 – 30 30 – 40 40 – 50	0,005	0,004 0,004 0,004 0,004	50	9,2	0,4	150	25 40	auf Anfrage
236584	50 – 100	50 – 63 62 – 75 75 – 88 87 – 100	0,005	0,005 0,005 0,005 0,005	55	16,5	0,5	150	62 87	auf Anfrage

3-Punkt-Bohrungsmessschrauben

- Anwendung z. B. für Durchgangsbohrungen und Sacklöcher für große Messbereiche
- verchromte Ausführung, selbstzentrierend und selbstausrichtend
- konstante Messkraft durch Ratsche, mit Hartmetallmessflächen
- mit Bedienungsanleitung

Option

- Verlängerungen und Einstellringe, siehe Seite 128 + 247



ART NO	 mm	 mm	 mm	L1 mm	B mm	C mm	CC 
236571	100 – 125	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236572	125 – 150	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236573	150 – 175	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236574	175 – 200	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236575	200 – 225	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236576	225 – 250	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236577	250 – 275	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236578	275 – 300	0,005	0,008	135	23	1	auf Anfrage
236579	300 – 325	0,005	0,010	135	23	1	auf Anfrage
236580	325 – 350	0,005	0,010	135	23	1	auf Anfrage

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

Verlängerungen für 3-Punkt-Bohrungsmessschrauben

- Aufsatz zum Messen in tiefe Bohrungen



ART N°	 L x ø mm	passend für Serien
236400	150 x 29	236571 – 236580
236402	50 x 5,7	236431 – 236433 / 236531 – 236533
236403	100 x 11,7	236434 – 236435 / 236534 – 236535
236404	150 x 16,7	236436 – 236437 / 236536 – 236537
236405	100 x 21,8	236438 – 236443 / 236538 – 236543

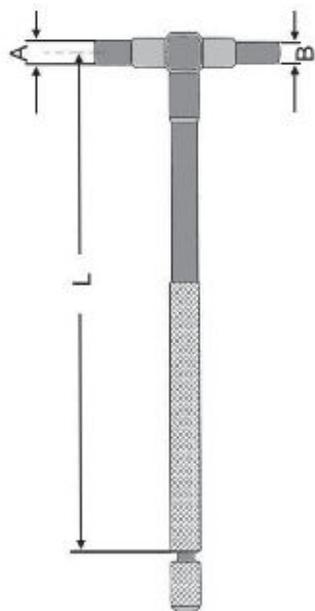
Teleskoplehrensatz, 6-teilig

- für Stellen, die mit den üblichen Messgeräten schwer erreichbar sind, sind diese teleskopischen Lehren geeignet

- Stahlausführung, matt verchromt
- selbstzentrierend, mit balligen Messflächen, gehärtet
- konstanter Federdruck auf die Messfläche
- mit Feststellschraube



ART N° 472030



NEU



ART N° 472031



ART N°	 Satz / mm	 mm	Messtiefe (L) mm	A mm	B mm
472030	8 - 150	8 – 12,7	102	4	3
		12,7 – 19	102	5	4
		19 – 32	102	5	4
		32 – 54	127	7,5	6
		54 – 90	127	7,5	6
		90 – 150	127	7,5	6
		472031	8 - 150	8 – 12,7	300
12,7 – 19	300			5	4
19 – 32	300			5	4
32 – 54	300			7,5	6
54 – 90	300			7,5	6
90 – 150	300			7,5	6

Innenfeinmessgeräte-Satz mit Messuhr

Innenfeinmessgeräte-Satz mit Messuhr

- zum schnellen und einfachen Messen von Bohrungen
- Standard-Präzision, für den Werkstatteinsatz
- matt verchromtes Rohr, mit Isoliergriff
- Messbolzen gehärtet
- mit Bedienungsanleitung



ART No 237011 – 237012



ART No 237013



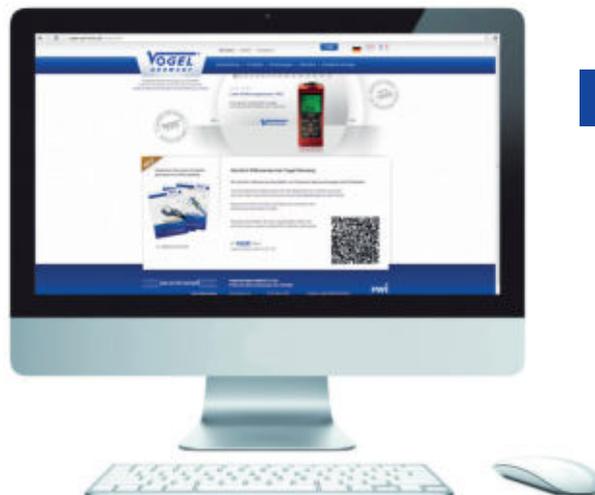
ART No 237014 – 237017



ART No	 mm	 mm	Messbolzen Stück	Anzahl Distanzscheiben	L mm	 auf Anfrage
237011	10 – 18	0,01	9	1	50	auf Anfrage
237012	18 – 35	0,01	7	2	142	auf Anfrage
237013	35 – 50	0,01	5	2	155	auf Anfrage
237014	50 – 100	0,01	7	2	200	auf Anfrage
237015	50 – 160	0,01	8	2	200	auf Anfrage
237016	100 – 160	0,01	8	2	205	auf Anfrage
237017	160 – 250	0,01	8	2	205	auf Anfrage

Entdecken Sie unsere **Website.**

www.vogel-germany.de



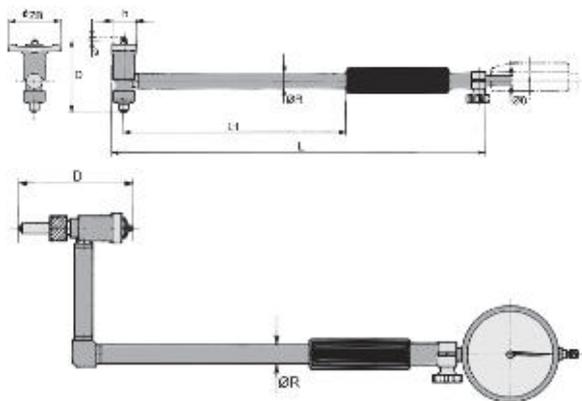
**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Innenfeinmessgeräte und Messtiefenverlängerung

Schwenk • Innenfeinmessgeräte-Satz ohne Messuhr

- zum schnellen und einfachen Messen von Bohrungen
- hohe Präzision, für den Werkstatteinsatz

- Stahlrohr, rostgeschützt, mit Isoliergriff
- Messbolzen gehärtet oder aus Hartmetall (HM) lieferbar
- Wiederholgenauigkeit bei Größen:
4,5 – 290 mm = $f_w < 0,5 \mu\text{m}$, 280 – 800 mm = $f_w < 1,5 \mu\text{m}$
- Abweichungsspanne bei Größen:
4,5 – 290 mm = $f_e < 2,0 \mu\text{m}$, 280 – 800 mm = $f_e < 3,0 \mu\text{m}$
- mit Bedienungsanleitung



ART N ^o Messbolzen, Stahl	ART N ^o Messbolzen aus HM	D mm	Messbolzen Stück	L1 mm	L mm	R ø mm	s mm	h mm	ZB ø mm	CC
—	230720	4,5 – 6	9	80	147	4	0,35	2,00	4,0	auf Anfrage
—	230721	6 – 8	7	100	165	5	0,50	2,60	5,2	auf Anfrage
—	230722	8 – 12	9	100	165	5	0,70	3,25	6,5	auf Anfrage
—	230723	12 – 20	9	110	204	8	0,90	4,50	9,0	auf Anfrage
230700	230724	18 – 35	9	110	206	8	1,30	5,40	14,8	auf Anfrage
230701	230725	35 – 60	6	138	243	10	1,30	7,00	28,0	auf Anfrage
230702	230726	50 – 100	11	177	295	12	1,40	8,50	45,0	auf Anfrage
230703	230727	50 – 150	11	177	295	12	1,40	8,50	45,0	auf Anfrage
230704	230728	100 – 160	7	234	365	18	1,60	11,50	75,0	auf Anfrage
230705	230729	100 – 230	7	234	365	18	1,60	11,50	75,0	auf Anfrage
230706	230730	160 – 290	7	234	365	18	1,60	11,50	120,0	auf Anfrage
230707	230731	160 – 360	7	234	365	18	1,60	11,50	120,0	auf Anfrage
230708	230732	280 – 410	7	400	550	24	2,60	16,00	165,0	auf Anfrage
230709	230733	280 – 510	7	400	550	24	2,60	16,00	165,0	auf Anfrage
230710	230734	400 – 800	11	700	855	24	2,60	17,50	300,0	auf Anfrage

Schwenk • Messtiefenverlängerung

- für Innenmessgeräte der Serien 230701 – 230734
- anwendbar ab Bohrungsdurchmesser 35 mm

- steckbare Ausführung
- Messuhrspannschaft ø 8 mm



ART N ^o	mm	Rohr-ø mm	ART N ^o	mm	Rohr-ø mm
230790	250	12	230794	1000	18
230791	500	12	230795	1500	18
230792	750	12	230796	2000	18
230793	1000	12	—	—	—

Schwenk • Einstellgerät ohne Messuhr

- zum Einstellen von 2-Punkt-Vergleichsmessgeräten
- mit Hilfe von Endmaßen für Serie 230700 – 230734

- Rahmen mit Einstellbackenhalter
- mit Einstellbackenpaar
- Messschenkel aus Hartmetall in Endmaßgüte
- mit Fuß und Spannelement
- Lieferung ohne Endmaße, **ohne Messuhr**
- mit Bedienungsanleitung



horizontal und vertikal einsetzbar

ART N°	Einstellbereich mm
230950	4,5 – 35
230951	4,5 – 160
230952	4,5 – 290
230953	35 – 160
230954	35 – 290
230955	160 – 510
230956	160 – 800

Schwenk • Einzelteile zum Einstellgerät

- passend für Serie 230950 – 230956



ART N° Einstellbackenhalter	ART N° Einstellbackenpaar	ART N° Messschenkelpaar	ART N° Rahmen mit Spannelement	ART N° Fuß für Einstellbereich bis 300 mm
230957	230958 4,5 – 35 mm	230960 4,5 – 300 mm	230962 bis 160 mm	230965
—	230959 18 – 290 mm	230961 160 – 800 mm	230963 bis 300 mm	—
—	—	—	230964 bis 600 mm	—

Sägeschränk-Messuhr und Dickenmessgerät

Käfer • Sägeschränk-Messuhr

• zur Prüfung der richtigen Schränkung des Sägeblattes

- robustes Gehäuse aus Leichtmetall, hammerschlag-lackiert
- Ablesemöglichkeit beidseitig, für rechts und linkshändige Anwendung
- mit Toleranzmarke und drehbarer Skala
- 4 Auflagepunkte für exaktes Messen, Messeinsatz federnd
- Messeinsatz federnd gelagert, Messeinsatz- \varnothing 10 mm



Anwendungsbeispiel



ART NO	 mm	 mm	Unterteilung mm	 mm	Außenring- \varnothing mm	CC
240370	0 – 2	0,1	0,05	1	40	auf Anfrage

Käfer • Dickenmessgeräte

• mit verstellbarer Skala

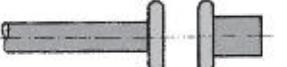
- Messflächen gehärtet, geschliffen und geläpft
- Stab und Taster aus rostfreiem Stahl, Messkraft ca. 1 N
- Nullstellen durch Verdrehen des gerändelten Außenrings
- verschiedene, aber **nicht** austauschbare Tasterformen lieferbar

Als Standard wird immer die Tasterform "F" geliefert!



ART NO	 mm	 mm	Bügeltiefe mm	 mm	lieferbare Tasterformen mm
240401	0 – 10	0,1	15	10	F G H K
240402	0 – 20	0,1	15	10	F G H K

Tasterformen

Form F	Form G	Form H	Form K
Standardausführung 6,35 mm \varnothing , flach	gewölbt	kugelig	10 mm \varnothing , flach
			



Senden Sie uns eine Partnerschaftsanfrage.



Durchsuchen Sie unser gesamtes Sortiment einfach auf OXOMI.com

OXOMI.com

Elektr. Digital-Dickenmessgerät

NEU

- im Taschenformat, mit Abhebevorrichtung
- rostfreie, gehärtete Messflächen, bruch sichere Kunststoffabdeckung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, 10 mm Ziffernhöhe
- Ein/Aus- Druckschalter, mm/inch umschaltbar
- Null-Stellung an jeder Position möglich
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Anwendungsbeispiel



ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	Bügeltiefe mm
240409	0 – 25	0,01 / 0,0005	0,01	0,02	30,0

Käfer • Dickenmessgeräte

DIN 878

- im Taschenformat, mit Abheberad
- Messflächen gehärtet, geschliffen und geläppt
- Stab und Taster aus rostfreiem Stahl, Messkraft ca. 1 N
- Ablesung durch konzentrische Millimeteranzeige
- Nullstellen durch Verdrehen des gerändelten Außenrings
- verschiedene, aber **nicht** austauschbare Tasterformen lieferbar

Als Standard wird immer die Tasterform "F" geliefert!
Bitte geben Sie bei der Bestellung die Form an!

ART N° 240404

ART N° 240403



DIN

ART N°	mm	mm	Bügeltiefe mm	lieferbare Tasterformen	mm	auf Anfrage
240403	0 – 8	0,01	12	F H	1	auf Anfrage
240404	0 – 10	0,01	18	F G H K	1	auf Anfrage

Tasterformen

Form F	Form G	Form H	Form K
Standardausführung 6,35 mm ø, flach	gewölbt	kugelig	10 mm ø, flach

Wussten Sie schon?

Join us for success ist jetzt
Measuring Solutions.
Der neue Slogan steht für
noch mehr Service, Beratung
und Lösungen.



Dickenmessgeräte

Käfer • Dickenmessgeräte

• zum Messen von Leder, Pappe, Papier, Filz, Gummi, usw.

- Bügel aus Leichtmetall, hammerschlag-lackiert
- Messflächen gehärtet, geschliffen und geläppt
- Stab und Taster aus rostfreiem Stahl
- Nullstellen durch Verdrehen des gerändelten Außenrings
- verschiedene, aber nicht austauschbare Tasterformen lieferbar

Als Standard wird immer die Tasterform "C" geliefert!
Bei Bestellung die gewünschte Tasterform angeben!



Typ P



Typ L



Typ M



Typ N

Tasterformen

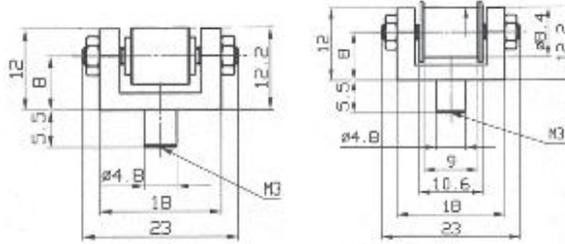


Gummi, Filz, weiche Stoffe	Gummi, Filz, weiche Stoffe	weiches Leder, Pappe, Papier, Folien	hartes Leder, Sperrholz, usw.	Bleche, usw.
Form A	Form B	Form C (Standard)	Form D	Form E

ART NO	mm	mm	Typ	Bügeltiefe mm	lieferbare Tasterformen	mm	
240410	0 – 10	0,01	P	50	A B C D E	1	auf Anfrage
240411	0 – 10	0,01	L	50	A B C D E	1	auf Anfrage
240412	0 – 10	0,01	L	100	A B C D E	1	auf Anfrage
240413	0 – 10	0,01	M	200	A B C D E	1	auf Anfrage
240414	0 – 10	0,1	P	50	A B C D E	10	auf Anfrage
240415	0 – 10	0,1	L	50	A B C D E	10	auf Anfrage
240416	0 – 20	0,1	P	50	A B C D E	10	auf Anfrage
240417	0 – 30	0,1	N	50	A B C D E	10	auf Anfrage
240420	0 – 30	0,1	M	200	A B C D E	10	auf Anfrage
240421	0 – 30	0,1	M	300	A B C D E	10	auf Anfrage
240422	0 – 30	0,1	M	400	A B C D E	10	auf Anfrage
240423	0 – 30	0,01	M	200	A B C D E	1	auf Anfrage

Käfer • Dickenmessgeräte mit Rolle

- zum Messen von Fäden, Drähten, Bändern, Folien, usw.
- auch mit Seitenführung an der unteren Messrolle lieferbar
- stabiler Rahmen aus Temperguss, hammerschlag-lackiert
- Messrolle gehärtet und geschliffen
- Skala mittels Rändelring drehbar
- Messuhr mit Abhebevorrichtung
- Messkraft ca. 1,2 N



240425 ohne Führung

240426 mit Seitenführung



ART N ^o	mm	mm	Maße der Rollen L x ø mm	Bügeltiefe mm	Seitenführung		mm	
					ja	nein		
240425	0 – 5	0,01	8,7 x 8,4	50	—	X	1	auf Anfrage
240426	0 – 5	0,01	8,7 x 8,4	50	✓	—	1	auf Anfrage

Käfer • Folien-Dickenmessgeräte

- dient ausschließlich der Dickenmessung dünner Folien
- stabiler Rahmen aus Temperguss, hammerschlag-lackiert
- mit Isoliergriff
- Messflächen gehärtet, geschliffen und geläppt, Taster-ø 6,35 mm
- Messuhr im staubgeschützten Gehäuse, Gehäuse-ø 58 mm
- Messkraft ca. 2 N, Messuhr stoßgeschützt



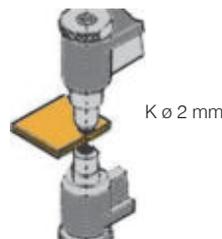
Anwendungsbeispiel



ART N ^o	mm	mm	Unterteilung mm	Bügeltiefe mm	mm	
240400	0 – 1	0,001	0 – 100	30	0,1	auf Anfrage

Schnelltaster

- universell und handlich einsetzbares Taschenmessgerät
- Messkontakte aus Hartmetall
- mit beweglichem Tastarm
- inkl. Bedienungsanleitung



ART N ^o	mm	mm	L mm	Hb mm	Hf mm	F min. N	F max. N	mm	
241420	0 – 10	0,1	36	5	5	0,3	1,3	0,1	auf Anfrage

Schnelltaster

Kroepin • Elektr. Digital-Schnelltaster • IP67

mit μm -Auflösung und induktiver Ladetechnik

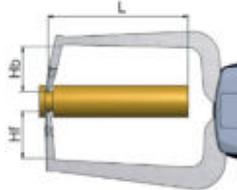
- Schnelltaster in kleinster Bauweise, auch für Tablet-PCs und Smartphones geeignet, keine zusätzliche Software notwendig
- großer Data-Logger (100 Messwerte)
- erhältlich mit Bluetooth-Schnittstelle (bis zu 8 Geräte gleichzeitig) oder USB- und Digimatic-Schnittstelle

- wasser- und öldichte Ausführung
- optimale Ablesbarkeit mit 250°-Analoganzeigebereich
- mit beweglichem Tastarm
- Absolut- und Relativ-Messprogramm, Messprogramme MIN / MAX / HOLD
- einstellbare Toleranzbereiche
- LiPo-Akku mit induktiver Ladetechnik, kein Batteriewechsel mehr erforderlich
- Zifferschrittwerte 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm
- Umschaltung mm/inch

ART N° 2401950



kabelloses
Ladepad mit Netzteil



Änderung der Messkontakte
gegen Aufpreis möglich!

ART N° 240550



ART N° 240556



SCHNITTSTELLEN

Datenkabel USB - V2.0 ~2 m
ART N° 2401953

Datenkabel DIGIMATIC - V2.0 ~2 m
ART N° 2401954

Datenkabel U-Wave - V2.0 ~160 mm
ART N° 2401956

Sender
ART N° 2401956

Empfänger
ART N° 2401957

Schnittstellenadapter
ART N° 2401961

Schnittstellenadapter
ART N° 2401962

USB Bluetooth® V4.0 Dongel
im Lieferumfang enthalten!

bis zu 8 Geräte
gleichzeitig
anmeldbar

ART N° 2401958



ART N°	mm	mm	Form K (Kugel) S (Schneide)	L mm	Hb mm	Hf mm	F min. N	F max. N	max. mm	CC
Außen-Schnelltaster										
240550	0 – 15	0,001	K \varnothing 1,5 mm	45	17	17	1,3	1,5	0,010	inklusive
240551	0 – 15	0,001	S R 0,4 mm	45	12	12	1,3	1,5	0,015	inklusive
Innen-Schnelltaster										
240555	2,5 – 12,5	0,001	S R 0,12 mm	12	0,9	0,9	0,8	1,3	0,010	inklusive
240556	5 – 20	0,001	K \varnothing 0,6 mm	44	2,2	2,2	0,8	1,3	0,010	inklusive
240557	10 – 25	0,001	K \varnothing 1,0 mm	46	4,4	4,4	0,8	1,3	0,010	inklusive

Kroepplin • Schnelltaster “Oditest“ • IP65

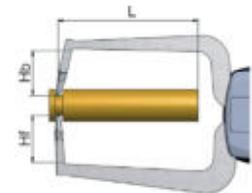
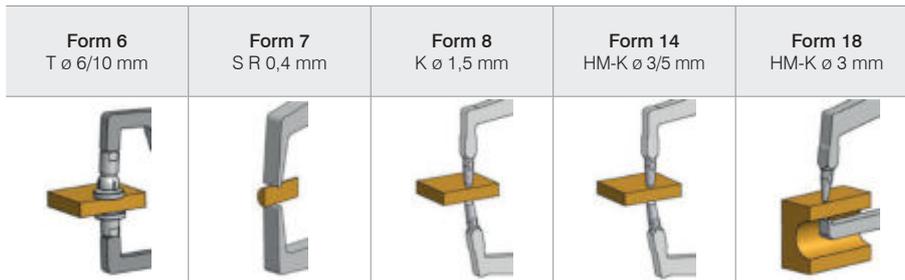
• Außentaster zum Messen von Außennuten, Rund- und Flachmaterial

- wasserdicht
- Messkontakte aus Hartmetall
- mit beweglichem Tastarm, mit verstellbaren Toleranzmarken
- Nullstellen durch Verdrehen des gerändelten Außenrings

ART N° 240437



D = Messkontakt-Formen



Änderung der Messkontakte gegen Aufpreis möglich!



ART N°	mm	mm	Form D	L mm	Hb mm	Hf mm	F min. N	F max. N	max. mm	
240435	0 – 10	0,005	6 (ø6)	35	21,7	14,8	0,8	1,2	0,02	inklusive
240435-1	0 – 20	0,01	6 (ø10)	85	28,2	20,7	1,1	1,6	0,04	inklusive
240436	0 – 20	0,01	7	85	24,6	24,6	1,1	1,6	0,03	inklusive
240437	0 – 20	0,01	8	85	24,6	24,6	1,1	1,6	0,03	inklusive
240438	0 – 50	0,05	14 (ø3)	170	32	32	1,2	1,8	0,05	inklusive
240439	0 – 50	0,05	18	170	32	1	1,2	1,8	0,05	inklusive
240440	50 – 100	0,05	14 (ø5)	170	32	32	1,2	1,8	0,075	inklusive
240441	100 – 150	0,05	14 (ø5)	170	32	32	1,2	1,8	0,075	inklusive

Entdecken Sie unsere **Website.**

www.vogel-germany.de



VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

Sie haben Fragen?

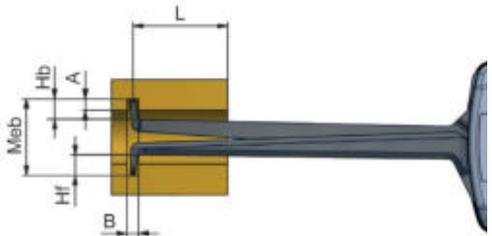
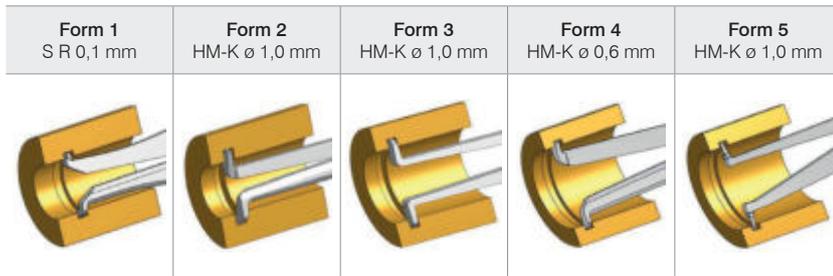
Wir beraten Sie gerne.

Kroepelin • Schnelltaster "Intertest" • IP65

- Inntaster zum Messen von Bohrungen, Innennuten, usw.
- wasser- und kühlmitteldicht
- Messkontakte aus Hartmetall
- mit Zahnstangengetriebe
- mit beweglichem Tastarm
- mit verstellbaren Toleranzmarken
- Lieferung mit Bedienungsanleitung



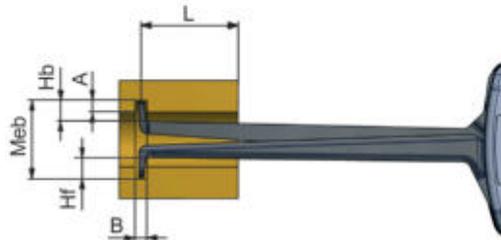
D = Messkontakt-Formen



ART NO	mm	mm	Form	L mm	A mm	B mm	Hb mm	Hf mm	F min. N	F max. N	max. mm	CC
240530	2,5 – 12,5	0,005	1	35	0,7	0,4	0,9	0,9	0,8	1,2	0,015	inklusive
240532	5,0 – 15,0	0,005	4	35	2,3	0,8	2,5	2,5	0,8	1,2	0,015	inklusive

Kroepelin • Schnelltaster "Intertest" • IP65

- Inntaster zum Messen von Bohrungen, Innennuten, usw.
- wasser- und kühlmitteldicht
- Messkontakte aus Hartmetall
- mit Stahlfaden-Laufwerk
- mit beweglichem Tastarm
- mit verstellbaren Toleranzmarken
- Lieferung mit Bedienungsanleitung



ART NO	mm	mm	Form	L mm	A mm	B mm	Hb mm	Hf mm	F min. N	F max. N	max. mm	CC
240539	10 – 30	0,01	2	85	5,2	1,2	5,4	5,4	1,1	1,6	0,03	inklusive
240540	20 – 40	0,01	3	85	7,0	1,2	7,3	7,3	1,1	1,6	0,03	inklusive
240541	30 – 50	0,01	3	85	7,0	1,2	7,3	7,3	1,1	1,6	0,03	inklusive
240542	40 – 60	0,01	5	85	8,3	1,2	12,2	12,2	1,1	1,6	0,03	inklusive
240543	50 – 70	0,01	5	85	8,3	1,2	12,2	12,2	1,1	1,6	0,03	inklusive
240544	60 – 80	0,01	5	85	8,3	1,2	12,2	12,2	1,1	1,6	0,03	inklusive
240545	70 – 90	0,01	5	85	8,3	1,2	12,2	12,2	1,1	1,6	0,03	inklusive
240546	80 – 100	0,01	5	85	8,3	1,2	12,2	12,2	1,1	1,6	0,03	inklusive

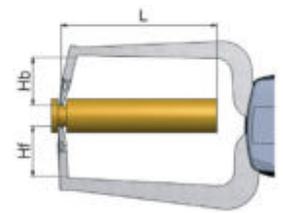
Kroepflin • Elektr. Digital-Außen-Schnelltaster • IP67 Kroepflin • Elektr. Digital-Innen-Schnelltaster • IP67

- mit Analog- und Digitalanzeige, wasser- und öldichtes Gehäuse
- mit USB-Anschluss und Mitutoyo-Schnittstelle (als Zubehör lieferbar)
- robustes, schlagfestes Gehäuse, LCD-Anzeige mit deutlicher Ziffernanzeige
- Absolut- und Relativ-Messprogramm, Rot/Grün-Anzeige bei Tol.-Messungen
- Messkontakte aus Hartmetall, mit einem beweglichen Tastarm
- Ablesung in mm/inch, umschaltbar, Umstellung des Ziffernschrittwertes
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Bedienungsanleitung



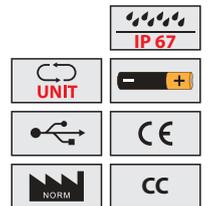
D = Messkontakt-Formen **Außen**

Form A HM-K ø 1,5 mm HM-K ø 3,0 mm	Form B S / R 0,4 mm	Form C T ø 6 / 10 mm	Form D T ø 50 mm	Form E HM-K ø 1,5 mm HM-K ø 3,0 mm



D = Messkontakt-Formen **Innen**

Form F S / R 0,4 mm	Form G S / R 0,1 mm	Form H HM-K ø 0,6 mm	Form K HM-K ø 1,0 mm	Form L HM-K ø 1,0 mm



ART No	mm	mm	Form D	L mm	Hb mm	Hf mm	F min. N	F max. N	max. mm	CC
Außen-Schnelltaster										
240300	0 – 10	0,005	E / ø 1,5	35	19,1	18,6	0,8	1,2	0,005	inklusive
240301	0 – 10	0,005	C / ø 6,0	35	21,7	14,8	0,8	1,2	0,005	inklusive
240302	0 – 20	0,01	E / ø 1,5	85	24,6	24,6	1,1	1,6	0,01	inklusive
240303	0 – 20	0,01	F	85	24,6	2,5	1,1	1,6	0,01	inklusive
240307	0 – 20	0,01	D	85	28,2	20,7	1,1	1,6	0,01	inklusive
240304	0 – 30	0,02	E / ø 3,0	115	22	22	1,0	1,5	0,02	inklusive
240305	0 – 30	0,02	A / ø 3,0	115	22	1	1,0	1,5	0,02	inklusive
240306	0 – 30	0,02	D	115	22	18	1,0	1,5	0,02	inklusive
Innen-Schnelltaster										
240310	2,5 – 12,5	0,005	G	35	0,9	0,9	0,8	1,2	0,005	inklusive
240311	5 – 15	0,005	H	35	2,5	2,5	0,8	1,2	0,005	inklusive
240312	10 – 30	0,01	K	85	5,4	5,4	1,1	1,6	0,01	inklusive
240313	20 – 40	0,01	K	85	7,3	7,3	1,1	1,6	0,01	inklusive
240314	30 – 50	0,01	K	85	7,3	7,3	1,1	1,6	0,01	inklusive
240315	40 – 60	0,01	L	85	12,2	12,2	1,1	1,6	0,01	inklusive
240316	50 – 70	0,01	L	85	12,2	12,2	1,1	1,6	0,01	inklusive
240317	60 – 80	0,01	L	85	12,2	12,2	1,1	1,6	0,01	inklusive
240318	70 – 90	0,01	L	85	12,2	12,2	1,1	1,6	0,01	inklusive
240324	80 – 100	0,01	L	85	12,2	12,2	1,1	1,6	0,01	inklusive
240319	13 – 43	0,02	L / ø 1,3	114	4,5	2,5	1,2	1,7	0,02	inklusive
240320	30 – 60	0,02	L / ø 1,5	114	8,0	4,0	1,3	1,87	0,02	inklusive
240321	50 – 80	0,02	L / ø 2,0	114	8,0	4,0	1,3	1,87	0,02	inklusive
240322	70 – 100	0,02	L / ø 2,0	114	8,0	4,0	1,3	1,87	0,02	inklusive
240323	90 – 120	0,02	L / ø 2,0	114	8,0	4,0	1,3	1,87	0,02	inklusive

Digital-Schnelltaster

Kroepin • Elektr. Digital-Außen-Schnelltaster • IP67 Kroepin • Elektr. Digital-Innen-Schnelltaster • IP67

NEU

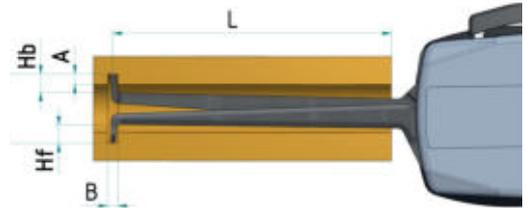
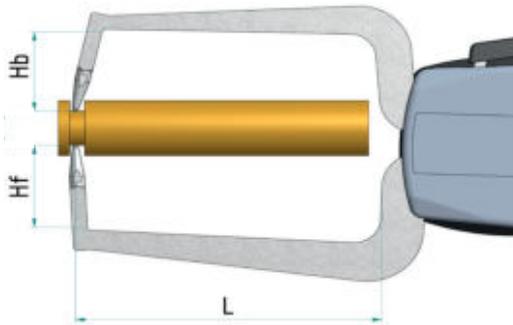
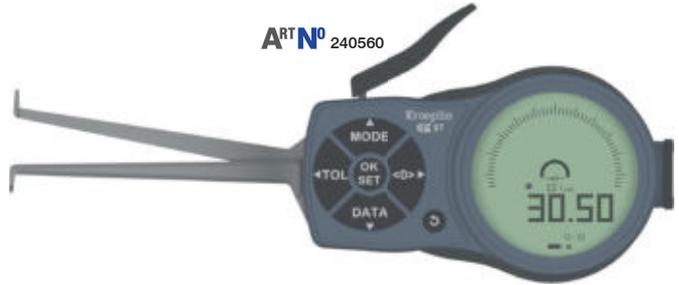
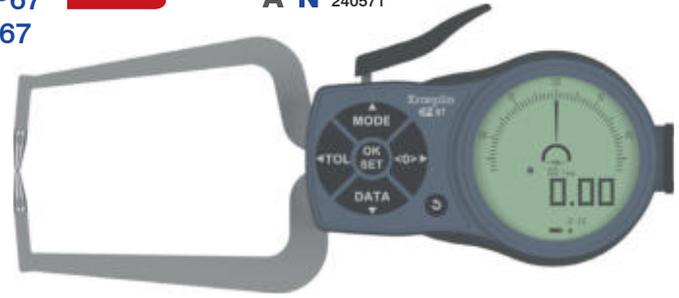
ART N° 240571

- Schnelltaster in handlicher Bauweise
- Erleichterte Bedienung durch Tastatur mit Touchoberfläche und Vibrationsfeedback
- Mehr Ziffernschrittweite einstellbar 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 mm
- Neues Display mit 250° Analoganzeigebereich

- Für Tablet-PCs und Smartphones geeignet
- Keine Zusätzliche Software notwendig
- Anwendungsspezifische Messprogramme MIN / MAX / HOLD
- Bluetooth-Schnittstelle für bis zu 8 Geräte gleichzeitig
- 20% größerer Data Logger (100 Messwerte)
- Einstellbarer Toleranzbereich, mm/inch-Umschaltung
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002) mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Datenkabel USB – V2.0 (Art.-Nr.: 2401961 + 2401953)
- Datenübertragung via Datenkabel Digimatic – V2.0 (Art.-Nr.: 2401961 + 2401954)
- Datenübertragung via Datenkabel U-Wave – V2.0 (Art.-Nr.: 2401961 + 2401956 + 2401957)
- Datenübertragung via Bluetooth® (Art.-Nr.: 2401962 + 2401958), siehe Seite 334



ART N°	mm	mm	Form	L	A	B	Hb	Hf	F min.	F max.	mm	CC
Elektr. Digital-Außen-Schnelltaster • IP67												
240571	0 – 10	0,005	1	35	—	—	19,1	18,6	1,2	1,6	0,005	inklusive
240572	0 – 10	0,005	2	35	—	—	19,1	0,9	0,8	1,2	0,005	inklusive
240573	0 – 20	0,01	1	85	—	—	24,7	24,6	1,1	1,6	0,01	inklusive
240574	0 – 20	0,01	3	80	—	—	24,7	2,5	1,1	1,6	0,01	inklusive
Elektr. Digital-Innen-Schnelltaster • IP67												
240560	2,5 – 12,5	0,005	4	12	0,7	0,4	0,9	0,9	0,8	1,2	0,015	inklusive
240561	5 – 15	0,005	5	35	2,2	0,8	2,5	2,5	0,8	1,2	0,015	inklusive
240562	10 – 30	0,01	6	85	5,0	1,7	5,3	5,3	1,1	1,6	0,03	inklusive
240563	20 – 40	0,01	7	85	6,8	1,7	7,3	7,3	1,1	1,6	0,03	inklusive
240564	30 – 50	0,01	7	85	6,8	1,7	7,3	7,3	1,1	1,6	0,03	inklusive
240565	40 – 60	0,01	8	85	8,3	1,7	8,5	8,5	1,1	1,6	0,03	inklusive
240566	50 – 70	0,01	8	85	8,3	1,7	8,5	8,5	1,1	1,6	0,03	inklusive
240567	60 – 80	0,01	8	85	8,3	1,7	8,5	8,5	1,1	1,6	0,03	inklusive
240568	70 – 90	0,01	8	85	8,3	1,7	8,5	8,5	1,1	1,6	0,03	inklusive
240569	80 – 100	0,01	8	85	8,3	1,7	8,5	8,5	1,1	1,6	0,03	inklusive

D = Messkontakt-Formen **Außen**

Form 1 HM-K ø 1,5 mm	Form 2 HM-K ø 1,5 mm	Form 3 HM-K ø 1,5 mm	Form 4 S / R 0,1 mm

D = Messkontakt-Formen **Innen**

Form 5 HM-K ø 0,6 mm	Form 6 HM-K ø 1 mm	Form 7 HM-K ø 1 mm	Form 8 HM-K ø 1 mm

SCHNITTSTELLEN

Datenkabel USB - V2.0 ~2 m
ART^{NO} 2401953

Datenkabel DIGIMATIC - V2.0 ~2 m
ART^{NO} 2401954

Datenkabel U-Wave - V2.0 ~160 mm
ART^{NO} 2401956

Sender
ART^{NO} 2401956

Empfänger
ART^{NO} 2401957

Schnittstellenadapter
ART^{NO} 2401961

Schnittstellenadapter
ART^{NO} 2401962

USB Bluetooth[®] V4.0 Dongel
im Lieferumfang enthalten!
ART^{NO} 2401958

bis zu 8 Geräte
gleichzeitig
anmeldbar

VOGEL[®]
GERMANY
Measuring Solutions

**Senden Sie uns eine
Partnerschaftsanfrage.**



OXOMI.com

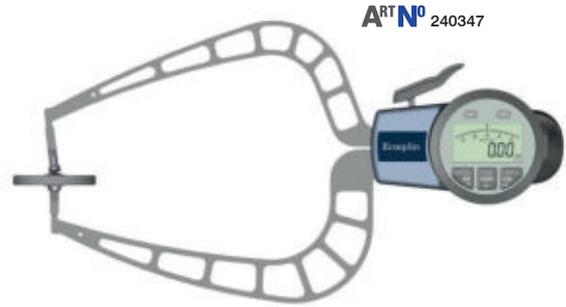
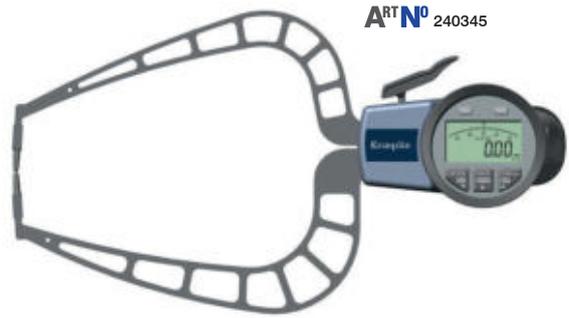
OXOMI[®]

Durchsuchen Sie unser
gesamtes Sortiment
einfach auf OXOMI.com

Digital-Schnelltaster

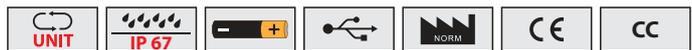
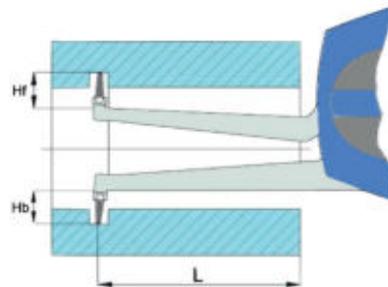
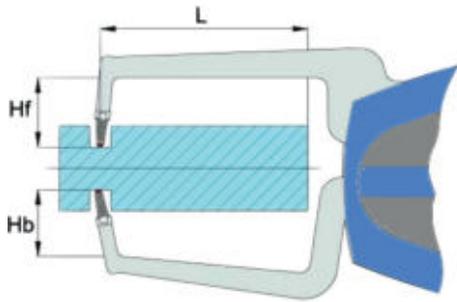
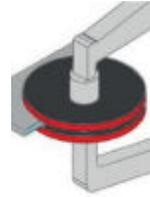
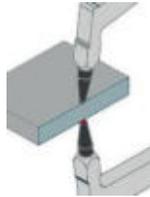
Kroepelin • Elektr. Digital-Außen-Schnelltaster • IP67
 Kroepelin • Elektr. Digital-Innen-Schnelltaster • IP67

- mit langen Tastarmen
- mit Analog- und Digitalanzeige, spritzwassergeschütztes Gehäuse
- mit USB-Anschluss und Mitutoyo-Schnittstelle (als Zubehör lieferbar)
- robustes, schlagfestes Gehäuse
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ziffernanzeige
- Absolut- und Relativ-Messprogramm
- Rot/Grün-Anzeige bei Tol.-Messungen
- Messkontakte aus Hartmetall (HM)
- ein beweglicher Tastarm
- Ablesung in mm/inch, umschaltbar
- Umstellung des Ziffernschrittwertes,
- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,04$ mm
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Bedienungsanleitung



Messkontakt-Formen Innen / Außen

Form K HM-Kugel \varnothing 1,5 mm	Form L HM-Kugel \varnothing 2,0 mm	Form E HM-Kugel \varnothing 5 mm	Form M HM-Kugel \varnothing 5 mm	Form D Teller \varnothing 50 mm
---	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------



ART N°	mm	mm	Form	L mm	Hb mm	Hf mm	F min. N	F max. N	mm	
Außen-Schnelltaster										
240345	0 – 50	0,02	E	180	25,3	25,3	0,9	1,2	0,06	inklusive
240347	0 – 50	0,02	D	180	27,2	19,5	0,6	1,0	0,08	inklusive
Innen-Schnelltaster										
240336	15 – 65	0,02	K	175	4,5	2,5	1,0	1,2	0,06	inklusive
240337	40 – 90	0,02	L	195	8,0	4,0	1,0	1,2	0,06	inklusive



Eine starke Partnerschaft

Vogel Germany und die Saliger-Gruppe haben sich auf eine weitreichende Kooperation in der Messmittelbeschaffung und Kalibrierung von Messmitteln verständigt. Mit der neuen Ausrichtung verstärkt Vogel Germany sein Angebot, Messmittel in einem unabhängigen Kalibrierlabor testen zu lassen.

Die Saliger-Gruppe bietet einen branchenübergreifenden und herstellerunabhängigen DAkkS akkreditierten Kalibrierservice. Neben Werkskalibrierungen können nun auch DAkkS-Kalibrierungen für das fast komplette Sortiment von Vogel Germany angeboten werden.

Um für seine Kunden einen beschleunigten und vereinfachten Prozessablauf bieten zu können, hat Vogel Germany diesen weiteren Weg der Kombination von Kalibrierservice mit der Beschaffung von neuen Messmitteln gewählt. In der Kooperation mit der Saliger-Gruppe wird die Messmittelbeschaffung für die Kunden der Saliger-Gruppe hierbei von Vogel Germany übernommen.

Stephan Rex, Geschäftsführer von Vogel Germany: „Wir freuen uns, mit der Saliger-Gruppe einen neuen Partner gefunden zu haben. Der Fokus der Kooperation liegt auf einem verbesserten Service rund um die Messmittel. Dies wird sich vor allem durch eine starke Vereinfachung in der komplexen Beschaffung von Messmitteln und deren Kalibrierung für den Kunden widerspiegeln, da dieser Service nun aus einer Hand verfügbar ist. Die Saliger-Gruppe bietet eine Vielzahl an Kalibrierungsmöglichkeiten, die Vogel Germany in diesem Umfang bisher nicht anbieten konnte.“

Ulrich Saliger, Geschäftsführer der Saliger-Gruppe: „Auf der Suche nach einer Umgestaltungsmöglichkeit für unsere Abteilung Messmittelvertrieb Saliger sind wir froh, die enge Kooperation mit der Firma Vogel Germany eingegangen zu sein. In Zeiten gesteigener Anforderungen an das Kalibriergeschäft ist unser wichtiges Anliegen, unseren Kunden weiterhin eine umfängliche Gesamtdienstleistung bieten zu können. Die Kooperation mit der Firma Vogel Germany ermöglicht uns die Konzentration auf unsere Kernkompetenz und gleichzeitig eine Erweiterung des Produktportfolios für unsere Kunden.“

Anfragen können ab sofort bei Ihrem gewohnten Ansprechpartner oder per E-Mail an info@vogel-germany.de sowie telefonisch unter +49 (0)2832 9239-0 eingereicht werden.





Messuhren und Stative

Digital-Messuhren	151 – 157
Analog-Messuhren	158 – 163
Feinzeiger	164
Messuhren-Zubehör	166 – 170
Digital-Fühlerhebel-Messgeräte • IP54	171
Kurbelwellen-Prüfgeräte	171
Analog-Fühlerhebel-Messgerät	172
Zubehör für Fühlerhebel-Messgeräte	173
Null-Einstellgeräte	174
Zentriergeräte	174
Kantentaster	175 – 176
3D-Taster	175
Universal-Magnet-Messstative	177 – 182
Magnet-Füße	183
Messstativ-Gestänge	184
Zubehör für Messstative	185
Messtische	186 – 187

Bilderverzeichnis • Messuhren und Stative

				
Seite 151	Seite 151	Seite 151	Seite 151	Seite 151
				
Seite 151	Seite 152	Seite 152	Seite 152	Seite 153
				
Seite 153	Seite 154	Seite 154	Seite 155	Seite 155
				
Seite 156	Seite 156	Seite 157	Seite 157	Seite 157
				
Seite 157	Seite 158	Seite 158	Seite 159	Seite 159
				
Seite 159	Seite 159	Seite 159	Seite 160	Seite 160
				
Seite 160	Seite 160	Seite 160	Seite 161	Seite 161

Bilderverzeichnis • Messuhren und Stative

				
Seite 161	Seite 162	Seite 162	Seite 162	Seite 163
				
Seite 163	Seite 164	Seite 166	Seite 166	Seite 166
				
Seite 166	Seite 166	Seite 167	Seite 167	Seite 167
				
Seite 167	Seite 167	Seite 170	Seite 170	Seite 170
				
Seite 170	Seite 170	Seite 170	Seite 170	Seite 170
				
Seite 170	Seite 171	Seite 171	Seite 172	Seite 172
				
Seite 172	Seite 172	Seite 172	Seite 173	Seite 173

Bilderverzeichnis • Messuhren und Stative

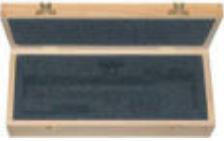
				
Seite 173	Seite 173	Seite 173	Seite 173	Seite 173
				
Seite 173	Seite 173	Seite 173	Seite 173	Seite 173
				
Seite 173	Seite 173	Seite 173	Seite 173	Seite 173
				
Seite 173	Seite 174	Seite 174	Seite 174	Seite 175
				
Seite 175	Seite 175	Seite 175	Seite 175	Seite 175
				
Seite 175	Seite 176	Seite 176	Seite 176	Seite 177
				
Seite 177	Seite 177	Seite 178	Seite 178	Seite 178

Bilderverzeichnis • Messuhren und Stative

				
Seite 179	Seite 179	Seite 179	Seite 179	Seite 179
				
Seite 179	Seite 180	Seite 180	Seite 180	Seite 181
				
Seite 181	Seite 181	Seite 182	Seite 182	Seite 182
				
Seite 183	Seite 183	Seite 183	Seite 183	Seite 183
				
Seite 183	Seite 184	Seite 184	Seite 184	Seite 184
				
Seite 184	Seite 184	Seite 184	Seite 184	Seite 184
				
Seite 184	Seite 185	Seite 185	Seite 185	Seite 185



Bilderverzeichnis • Messuhren und Stative

				
Seite 185	Seite 185	Seite 185	Seite 185	Seite 185
				
Seite 185	Seite 186	Seite 186	Seite 186	Seite 187
				
Seite 187	Seite 187			

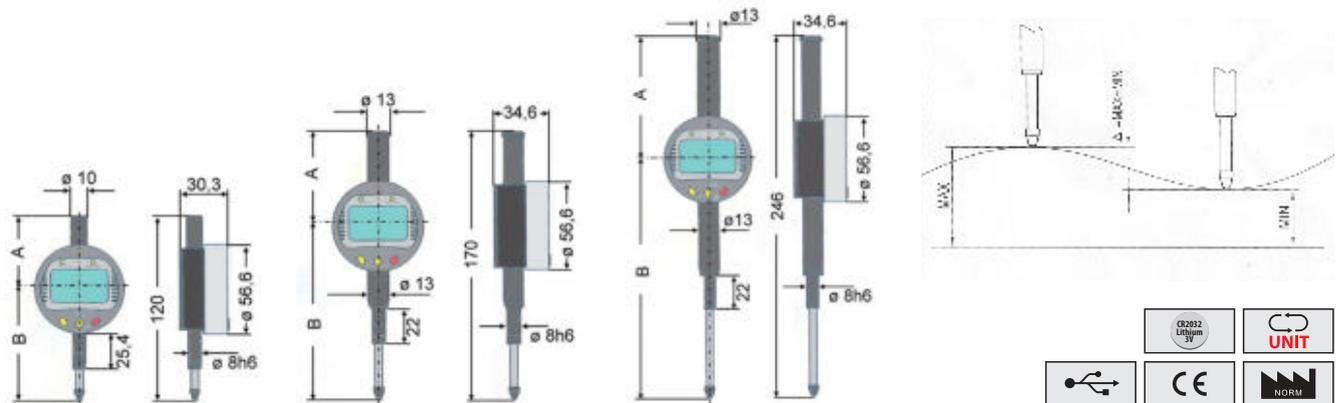
Elektr. Digital-Messuhren

- Standard-Modell für Industrie und Handwerk
- mit Datenausgang

- Aluminium-Gehäuse mit stabiler Kunststoffabdeckung
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geschliffen
- austauschbare Tastspitzen M 2,5
- Ein/Aus-Drucktaste, ABS- und Preset-Funktion
- Null-Stellung an jeder Position, Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- mit Balkenanzeige (bei Art.-Nr.: 242055, 242056 und 242057)
- Min./Max., Tol. und Set Funktion (Wahl und Anzeige von Toleranzgrenzen)
- mit flachem Rückwand- und Ösendeckel
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420192, siehe Seite 334



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	mm	Messkraft N	Min/Max Tol/Set	A mm	B mm	
242060	0 – 12,7 / 0 – 0,5	0,01 / 0,0005	0,010	0,010	< 1,50	✓	50	75	auf Anfrage
242055	0 – 12,7 / 0 – 0,5	0,001 / 0,00005	0,003	0,05	< 1,50	✓	50	75	auf Anfrage
242160	0 – 12,7 / 0 – 0,5	0,001 / 0,00005	0,003	0,05	< 1,50	✓	50	75	auf Anfrage
242163	0 – 25,4 / 0 – 1,0	0,01 / 0,0005	0,010	0,015	< 1,50	✓	60	120	auf Anfrage
242056	0 – 25,4 / 0 – 1,0	0,001 / 0,00005	0,003	0,05	< 1,50	✓	60	110	auf Anfrage
242161	0 – 25,4 / 0 – 1,0	0,001 / 0,00005	0,003	0,06	< 1,50	✓	60	110	auf Anfrage
242164	0 – 50,8 / 0 – 2,0	0,01 / 0,0005	0,010	0,030	< 1,50	✓	85	155	auf Anfrage
242057	0 – 50,8 / 0 – 2,0	0,001 / 0,00005	0,003	0,05	< 1,50	✓	90	160	auf Anfrage
242162	0 – 50,8 / 0 – 2,0	0,001 / 0,00005	0,03	0,08	< 1,50	✓	85	155	auf Anfrage

Präzisions-Digital-Messuhren

„Absolut“ Elektr. Digital-Messuhr • IP65

- Top-Modell für den Industriebereich
- mit optischem Toleranz-Alarm durch LED-Anzeige
- mit Bluetooth® Datenausgang
- spritzwasserdicht gem. DIN 40050 / IEC 60529

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung, Mechanik IP51 geschützt
- Gehäuse IP54 geschützt, Frontplatte aus Kunststoff
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Ein/Aus-Druckknopf, LED-Anzeige für Datenübertragung und Toleranzbereich
- mit Toleranzvoreinstellung, ORIGIN/ABS/INC-System
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, ab 25 mm mit Anlüfthebel
- inkl. 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 3420195, siehe Seite 334
- Datenübertragung via WiFi, Art.-Nr.: 2040102, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106, siehe Seite 334

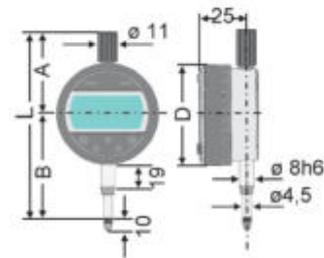
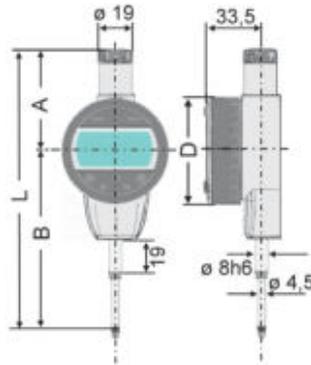
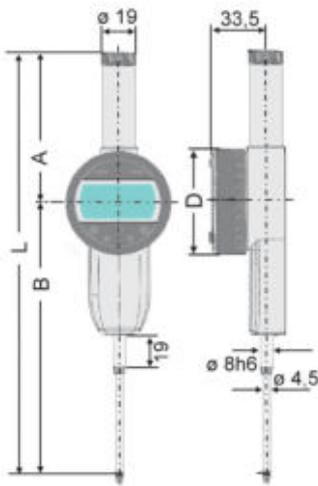
ART N° 240282

ART N° 240281

ART N° 240280



ab 25 mm
inkl. Abhebevorrichtung



UNIT INOX

Bluetooth ABSOLUTE ORIGIN CR2032 Lithium 3V

IP 65 NORM CE

ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	L mm	A mm	B mm	D mm	CC
240280	12,5 / 0,5	0,01 / 0,0005	0,002	0,01	129,2	60,2	69	60,1	auf Anfrage
240285	12,5 / 0,5	0,001 / 0,00005	0,002	0,004	129,2	60,2	69	60,1	auf Anfrage
240281	25,0 / 1,0	0,01 / 0,0005	0,002	0,01	159,2	57,7	101,5	60,1	auf Anfrage
240286	25,0 / 1,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,004	159,2	57,7	101,5	60,1	auf Anfrage
240282	50,0 / 2,0	0,01 / 0,0005	0,002	0,015	236,2	83,7	152,5	60,1	auf Anfrage
240287	50,0 / 2,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,005	236,2	83,7	152,5	60,1	auf Anfrage

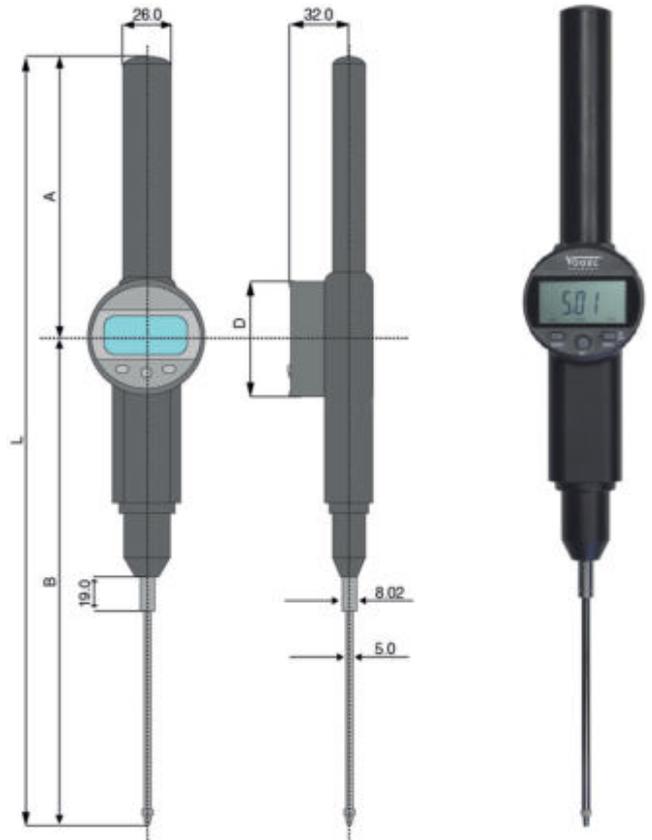
„Absolut“ Elektr. Digital-Messuhr • IP54

NEU

- Top-Modell für den Industriebereich
- mit optischem Toleranz-Alarm
- mit Datenausgang
- spritzwasserdicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung, Mechanik IP51 geschützt
- Gehäuse IP54 geschützt, Frontplatte aus Kunststoff
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Ein/Aus Druckknopf, mit Toleranzvoreinstellung und Anzeige für Toleranzbereich
- ORIGIN/ABS/INC-System
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch,
- inkl. 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420192, siehe Seite 334



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	L mm	A mm	B mm	D mm	CC
240270	100 / 4,0	0,01 / 0,0005	0,002	0,01	415,0	150,0	265,0	58,5	auf Anfrage

Elektr. Digital-Kleinmessuhr • IP40

NEU

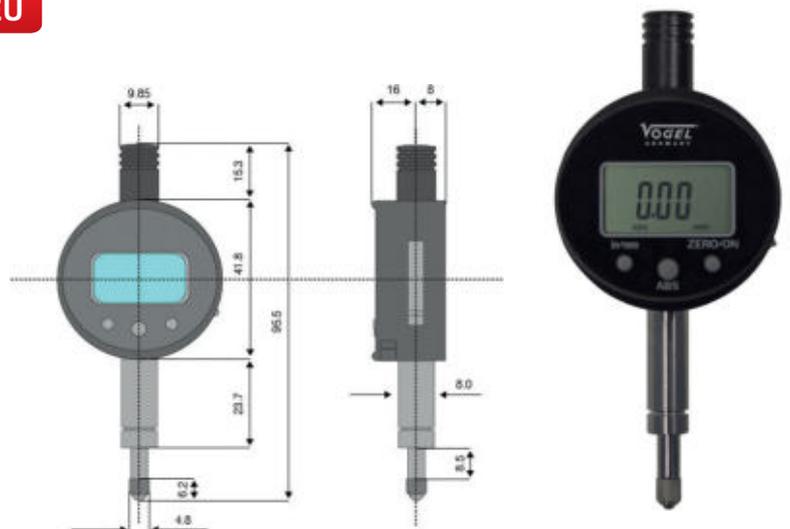
- mit Datenausgang
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte aus Kunststoff
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- Ein/Aus-Taste, ABS/INC-Messsystem
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, +/- Vorwahlwert Preset
- umschaltbare Messrichtung
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR1632, Art.-Nr.: 90101), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420192, siehe Seite 334



Display



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	CC
240235	5,0 / 0,2	0,01 / 0,0005	0,02	0,01	auf Anfrage

Präzisions-Digital-Messuhren

Sylvac • Elektr. Digital-Messuhr S_Dial Work, Advanced • IP54

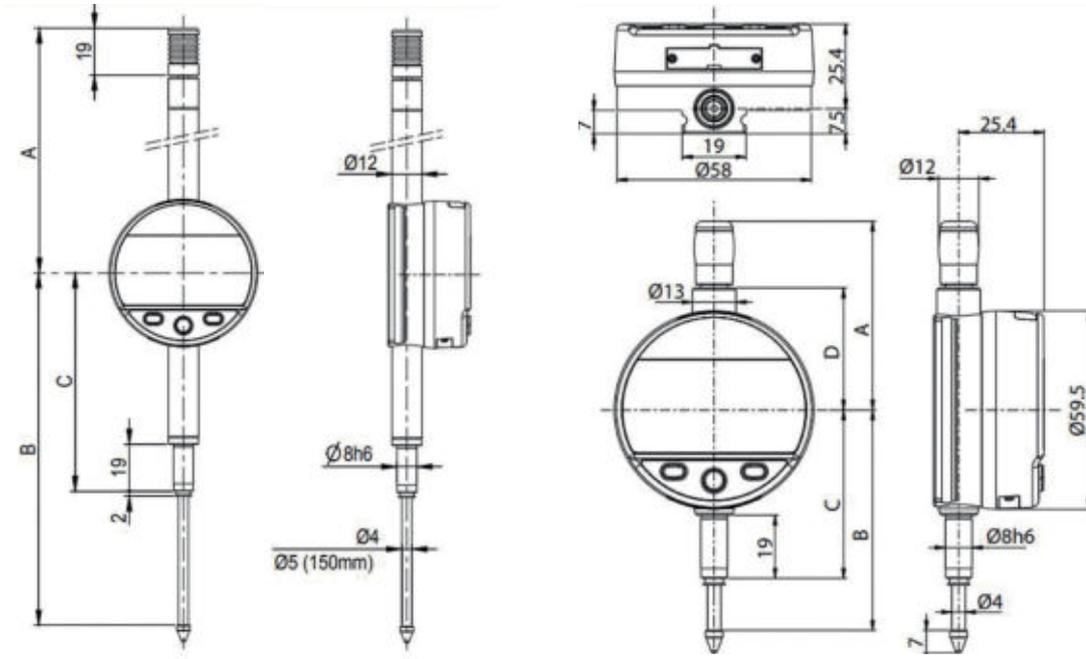
NEU

ART N° 240266

• mit Proximity-Datenausgang

- robuster Aufbau
- wasser- und Kühlmittelfest
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte aus Kunststoff, über 270° drehbar
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, mit integrierten Toleranz-Leuchtdioden, Ziffernhöhe 10 mm
- Sparmodus und autom. Wiedereinschalten, Absolute-System S.I.S.
- große Auswahl an Funktionen (MIN / MAX / DELTA, TOL, Umrechnungsfaktor, Vorwahlwert PRESET, AUTO, OFF usw.)
- Kabelanschluss für Proximity auf USB oder RS232
- mm/inch umschaltbar, Messrichtung umkehrbar
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

ART N° 240242



ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	mm	A mm	B mm	C mm	D mm	
240242	12,5 / 0,5	0,01 / 0,0005	0,002	0,010	56,7	66,1	50,5	36,6	auf Anfrage
240262	12,5 / 0,5	0,001 / 0,00005	0,002	0,003	56,7	66,1	50,5	36,6	auf Anfrage
240243	25,0 / 1,0	0,01 / 0,0005	0,002	0,010	69,4	78,5	50,5	49,4	auf Anfrage
240263	25,0 / 1,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,004	69,4	78,5	50,5	49,4	auf Anfrage
240244	50,0 / 2,0	0,01 / 0,0005	0,002	0,020	121,0	142,0	88,0	—	auf Anfrage
240264	50,0 / 2,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,005	121,0	142,0	88,0	—	auf Anfrage
240245	100,0 / 4,0	0,01 / 0,0005	0,002	0,020	172,0	244,0	139,0	—	auf Anfrage
240265	100,0 / 4,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,006	172,0	244,0	139,0	—	auf Anfrage
240246	150,0 / 6,0	0,01 / 0,0005	0,002	0,020	224,0	349,0	193,0	—	auf Anfrage
240266	150,0 / 6,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,010	224,0	349,0	193,0	—	auf Anfrage

Sylvac • Elektr. Digital-Messuhr S_Dial Work, Advanced • IP67

NEU

ART N° 240292

• mit Proximity-Datenausgang

- robuster Aufbau
- wasser- und kühlmittelfest, Schutzart IP67 nach ICE 60592
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte aus Kunststoff, drehbar über 270°
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, mit integrierten Toleranz-Leuchtdioden, Ziffernhöhe 10 mm
- Sparmodus und autom. Wiedereinschalten, Absolute-System S.I.S.
- große Auswahl an Funktionen (MIN / MAX / DELTA, TOL, Umrechnungsfaktor, Vorwahlwert PRESET, AUTO, OFF, usw.)
- Kabelanschluss für Proximity auf USB oder RS232
- mm/inch umschaltbar, Messrichtung umkehrbar
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

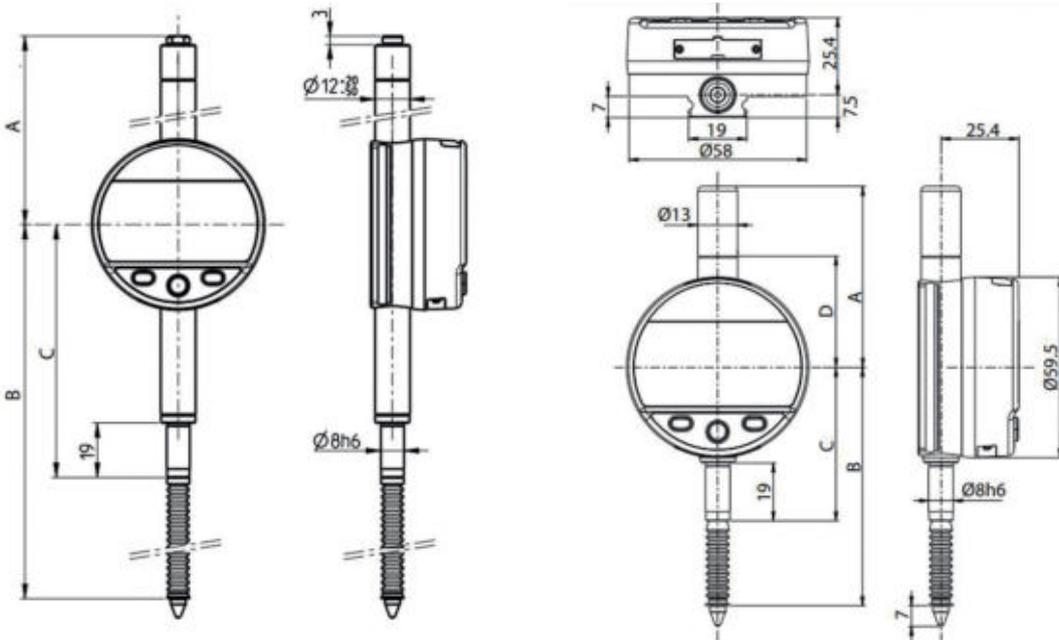
Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Proximity – USB, Art.-Nr.: 2023101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Kabel, Power- USB, ext. Einspeisung, Art.-Nr.: 2424101, siehe Seite 334

ART N° 240290



Datenkabel für digitale Messinstrumente finden Sie auf Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	mm	A mm	B mm	C mm	D mm	
240290	12,5 / 0,5	0,001 / 0,00005	0,002	0,003	59,6	78,4	50,5	36,3	auf Anfrage
240291	25,0 / 1,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,004	85,4	99,7	50,5	49,4	auf Anfrage
240292	50,0 / 2,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,005	104,4	175,3	88,0	—	auf Anfrage

Präzisions-Digital-Messuhren

Sylvac • Elektr. Digital Messuhr S_Dial Work, Advanced • IP54

NEU

ART N° 240297

• mit integrierter Bluetooth® Technologie

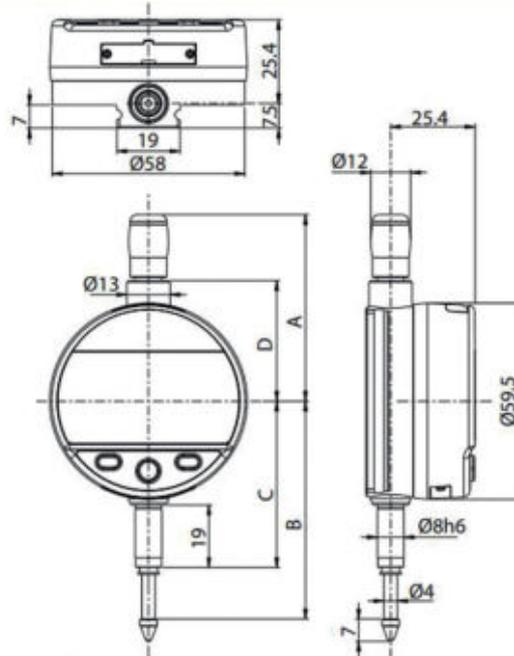
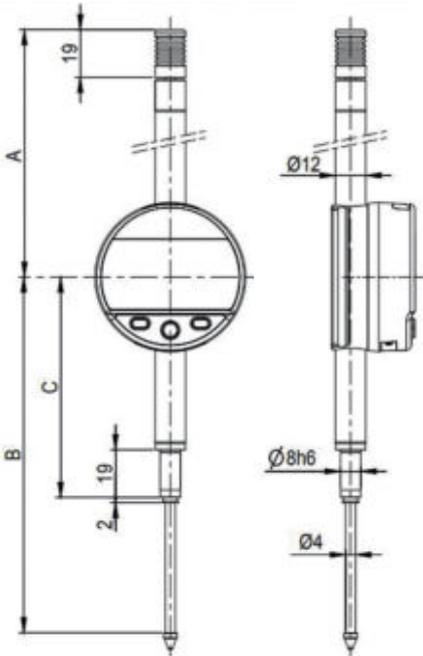
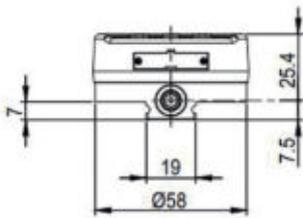
- Robuster Aufbau
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte aus Kunststoff, drehbar über 270°
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, mit integrierten Toleranz-Leuchtdioden, Ziffernhöhe 10 mm
- Sparmodus und automatisches Wiedereinschalten, Absolute System S.I.S
- Große Auswahl an Funktionen (MIN / MAX / DELTA, TOL, Umrechnungsfaktor, Vorwahlwert PRESET, AUTO, OFF usw.)
- Kabelanschluss für Proximity auf USB oder RS232
- mm/inch umschaltbar, Messrichtung umkehrbar
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

ART N° 240295



Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Proximity – USB, Art.-Nr.: 2023101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Kabel, Power – USB, ext. Einspeisung, Art.-Nr.: 2424101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106S, siehe Seite 334



Bluetooth
 ABSOLUTE
 NORM
 CE
 IP 54

ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	mm	A mm	B mm	C mm	D mm	CC
240295	12,5 / 0,5	0,001 / 0,00005	0,002	0,003	56,7	66,1	50,5	36,3	auf Anfrage
240296	25,0 / 1,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,004	69,4	78,5	50,5	49,4	auf Anfrage
240297	50,0 / 2,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,005	121,0	142,0	88	—	auf Anfrage
240298	100,0 / 4,0	0,001 / 0,00005	0,002	0,006	172,0	244,0	139	—	auf Anfrage

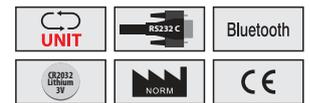
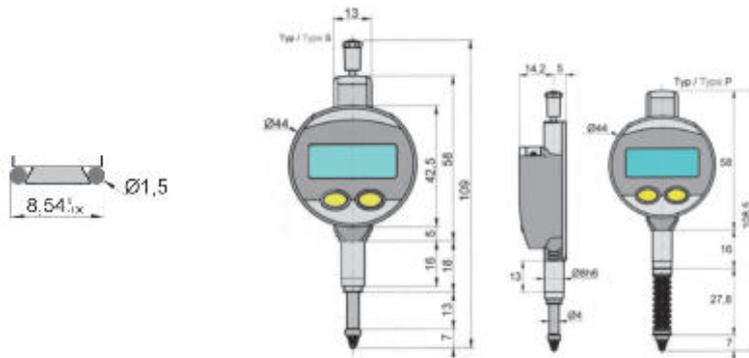
Sylvac • Elektr. Digital-Kleinmessuhr NEU

- Messuhren „Typ P“ wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529 (IP67)
- mit Sylvac-Elektronik
- mit Datenausgang RS232 „Power“
- mit integrierter Bluetooth® Technologie

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Gehäuse und Frontplatte aus Polyamid
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 6 mm
- autom. Ein/Aus-Schaltung, Null-Stellung an jeder Position
- Hold-Funktion, Absolut- und Relativ-Modus, Vorwahlwert-Eingabe
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, Umkehrung der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführung an der Rückseite
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

- Datenübertragung via Kabel, Proximity – USB, Art.-Nr.: 2023101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Kabel, Power – USB, ext. Einspeisung, Art.-Nr.: 2424101, siehe Seite 334
- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106S, siehe Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm 1 Digit	Typ P geschützt	Typ S Standard	Messkraft N	CC
240230	0 – 12,7 / 0 – 0,5	0,01 / 0,0005	0,002	1) 0,010	✓	—	0,60 – 1,30	auf Anfrage
240231	0 – 12,7 / 0 – 0,5	0,01 / 0,0005	0,002	1) 0,010	—	✓	0,50 – 0,90	auf Anfrage
240232	0 – 12,7 / 0 – 0,5	0,001 / 0,00005	0,002	0,004	✓	—	0,60 – 1,30	auf Anfrage
240233	0 – 12,7 / 0 – 0,5	0,001 / 0,00005	0,002	0,004	—	✓	0,50 – 0,90	auf Anfrage

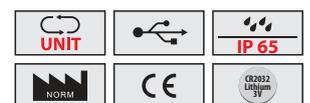
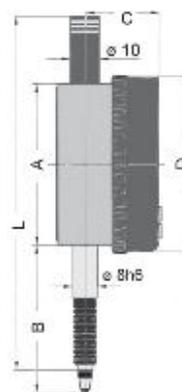
Elektr. Digital-Messuhr • IP65

- wasser- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- mit Datenausgang

- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte aus Kunststoff
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 11 mm
- Ein/Aus-Taste, ABS/INC-Messsystem
- Null-Stellung an jeder Position, ± Vorwahlwert Preset
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Optionen

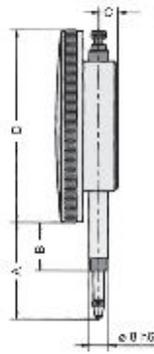
- Ersatzteil Gummimanschette, Art.-Nr.: 249915
- Datenübertragung via Kabel für Art.-Nr.: 242140, Art.-Nr.: 2420192, siehe Seite 334



ART N°	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm 1 Digit	A mm	B mm	C mm	D mm	L mm	CC
242140	12,5 / 0,5	0,01 / 0,0005	0,02	1) 0,010	59	65	30	59,5	145	auf Anfrage
242150	12,5 / 0,5	0,001 / 0,00005	0,004	0,003	59	65	30	59,5	145	auf Anfrage

Klein-Messuhren

- Standard-Präzision, für den Werkstatteinsatz
- Metallgehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei und gehärtet
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung

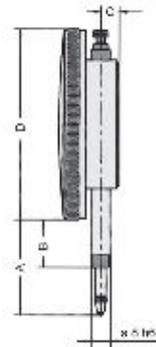


ART No	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
241001	0 – 3	0,01	—	X	0,5	28	14	8,2	45	auf Anfrage
241002	0 – 5	0,01	—	X	0,5	28	14	8,2	45	auf Anfrage

Käfer • Klein-Messuhren

DIN 878

- robuste Ausführung, für Werkstattgebrauch und als Prüfmittel
- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken, ab 0,001 mm Ablesegenauigkeit
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



DIN

ART No	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240001	0 – 3	0,01	—	X	0,5	28,5	14	7,3	40	auf Anfrage
240002	0 – 5	0,01	—	X	0,5	28,5	14	7,3	40	auf Anfrage
240003	0 – 1	0,001	—	X	0,2	28,5	14	7,3	40	auf Anfrage
240121	0 – 3	0,01	✓	—	0,5	28,5	14	7,3	40	auf Anfrage
240122	0 – 5	0,01	✓	—	0,5	28,5	14	7,3	40	auf Anfrage
240123	0 – 1	0,001	✓	—	0,2	28,5	14	7,3	40	auf Anfrage



Entdecken Sie unsere
Website.

www.vogel-germany.de

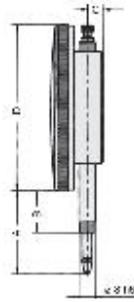


**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Messuhren

- Standard-Qualität
- z. B. für den Werkstatteinsatz

- Metallgehäuse, matt verchromt, verstellbare Toleranzmarken
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei und gehärtet
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



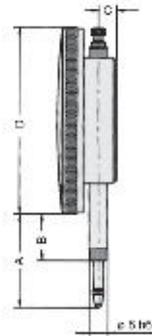
ART NO	mm	mm	ja/nein		mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
241101	0 – 10	0,01	—	X	1	43,0	22,0	8,2	57	auf Anfrage
241103	0 – 1	0,001	—	X	0,2	33,5	22,0	8,0	57	auf Anfrage
241131	0 – 10	0,01	✓	—	1	43,0	22,0	8,2	57	auf Anfrage

Messuhren

DIN 878

- Top-Qualität, für Werkstatt und Prüfraum

- Metallgehäuse, matt verchromt, verstellbare Toleranzmarken
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei und gehärtet
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung
- stoßgeschützte Ausführung mit 6 Steinen gelagert
- Lieferung mit flachem Rückwand- und Ösendeckel
- inkl. Werks-Kalibrierzertifikat



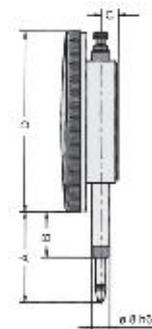
ART NO	mm	mm	ja/nein		mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
241118	0 – 10	0,01	—	X	1	40	19,5	8	60	auf Anfrage
241119	0 – 10	0,01	✓	—	1	40	19,5	8	60	auf Anfrage

Käfer • Messuhren

DIN 878

- robuste Ausführung, für den Werkstattgebrauch und als Prüfmittel

- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläpft
- verstellbare Toleranzmarken, ab 0,001 mm in Werksgenauigkeit
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



ART NO	mm	mm	ja/nein		mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240101	0 – 10	0,01	—	X	1	40	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240103	0 – 1	0,001	—	X	0,2	40	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240106	0 – 5	0,001	—	X	0,2	40	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240131	0 – 10	0,01	✓	—	1	40	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240133	0 – 1	0,001	✓	—	0,2	40	18,5	7,5	58	auf Anfrage

Zubehör für Messuhren
finden Sie auf Seite 168 – 169

Käfer • Feinmessuhren

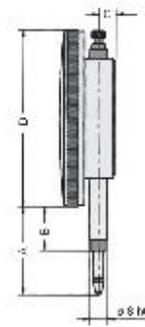
DIN 878

- mit Feinzeiger-Messwerk
- für sehr präzise Vergleichsmessungen
- im Gegensatz zu Zahnradmesswerken wird bei diesen Messuhren der Messbolzen über einen Hebel vergrößert, die Hebelübertragung ermöglicht es, die Messwertumkehrspanne sehr gering zu halten

- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung

ART N° 240004

ART N° 240005



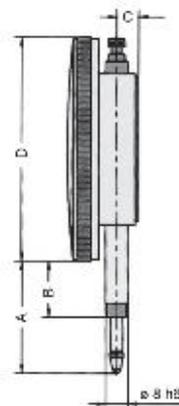
DIN

ART N°	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240004	0 – 1,0	0,001	✓	—	0,1	28	14	7,5	40	auf Anfrage
240005	0 – 1,0	0,001	✓	—	0,1	40	18,5	8,5	58	auf Anfrage
240006	0 – 0,08	0,001	✓	—	—	28	14	7,5	40	auf Anfrage
240007	0 – 0,08	0,001	✓	—	—	40	18,5	8,5	58	auf Anfrage
240008	0 – 1,0	0,002	✓	—	0,1	28	14	7,5	40	auf Anfrage
240009	0 – 1,0	0,002	✓	—	0,1	40	18,5	8,5	58	auf Anfrage

Messuhr

- für große Messbereiche
- konzentrische Millimeteranzeige

- Metallgehäuse, matt verchromt, verstellbare Toleranzmarken
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei und gehärtet
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung
- Lieferung mit flachem Rückwand- und Ösendeckel
- inkl. Werks-Kalibrierzertifikat



ART N°	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
241121	0 – 30	0,01	—	✗	1	60	22,5	8	60	auf Anfrage

Käfer • Messuhren

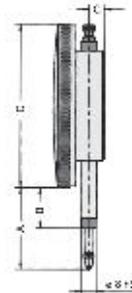
DIN 878

- mit linkslaufendem Zeiger, für Tiefenmessung mit Messbrücken

- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken
- Größe 0 – 30 mm nur in Werksgenauigkeit
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung

ART N° 240107

ART N° 240108

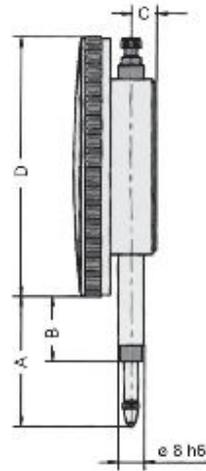


DIN

ART N°	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240107	0 – 10	0,01	—	✗	1	40	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240108	0 – 30	0,01	—	✗	1	60	18,5	7,5	58	auf Anfrage

Käfer • Messuhren

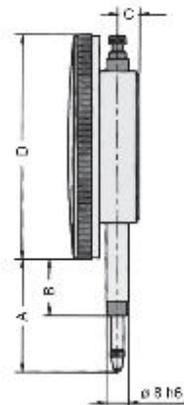
- statt mit Umdrehungszähler ist diese Uhr mit einer linearen Hilfsskala ausgestattet
- der Einspannschaft ist um 3,5 mm seitlich versetzt
- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- ohne verstellbare Toleranzmarken
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



ART N°	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240030	0 – 30	0,1	—	X	10	60	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240031	0 – 50	0,1	—	X	10	97,5	18,5	7,5	58	auf Anfrage

Käfer • Messuhren

- mit konzentrischer Millimeteranzeige
- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



ART N° 240102



ART N° 240134



ART N°	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240102	0 – 30	0,01	—	X	1	60	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240104	0 – 50	0,01	—	X	1	97,5	36,5	7,5	58	auf Anfrage
240105	0 – 100	0,01	—	X	1	178	65,5	8,5	80	auf Anfrage
240110	0 – 100	0,01	—	X	1	147,5	56,5	7,5	58	auf Anfrage
240111	0 – 10	0,01	—	X	1	40	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240132	0 – 30	0,01	✓	—	1	60	18,5	7,5	58	auf Anfrage
240134	0 – 50	0,01	✓	—	1	97,5	36,5	7,5	58	auf Anfrage
240135	0 – 80	0,01	✓	—	1	147,5	56,5	7,5	58	auf Anfrage

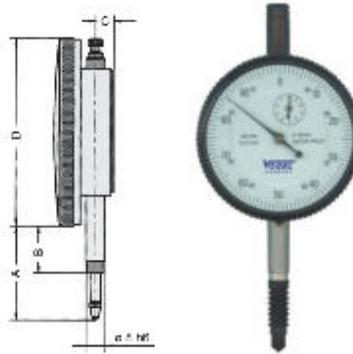
Präzisions-Messuhren

Messuhr • IP54

DIN 878

• spritzwassergeschützte Ausführung gem. DIN 40050 / IEC 60529

- Metallgehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei und gehärtet, mit Gummischutzhülse
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



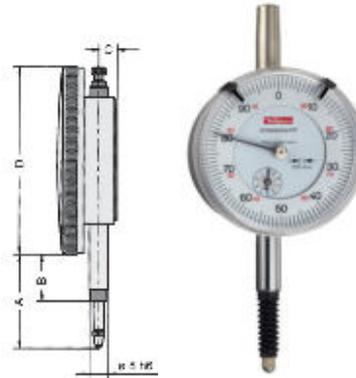
ART NO	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
241142	0 – 10	0,01	—	X	1	46	20	8	55,5	auf Anfrage

Käfer • Messuhren • IP53

DIN 878

• tropfwassergeschützte Ausführung gem. DIN 40050 / IEC 60529

- solides Messinggehäuse, matt verchromt, Messbolzen mit Gummischutzhülse
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken, schattenfreies Abdeckglas, abgedichtet
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung
- Ausführung mit Ablesung 0,001 mm ist gem. Werksnorm gefertigt



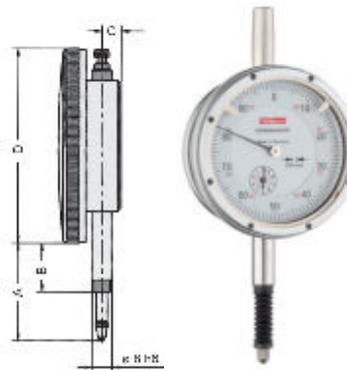
ART NO	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240141	0 – 10	0,01	✓	—	1	47	18,5	8	58	auf Anfrage
240142	0 – 3	0,01	✓	—	0,5	33	11,6	8	41	auf Anfrage
240143	0 – 1	0,001	✓	—	0,2	47	18,5	8	58	auf Anfrage
240144	0 – 1	0,001	✓	—	0,2	33	11,6	8	41	auf Anfrage

Käfer • Messuhren • IP67

DIN 878

• wasser-, kühlmittel- und öldichte Messuhr gem. DIN 40050 / IEC 60529

- solides Messinggehäuse, matt verchromt, Messbolzen mit Gummischutzhülse
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken, schattenfreies Abdeckglas, abgedichtet
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung
- Ausführung mit Ablesung 0,001/0,002 mm ist gem. Werksnorm

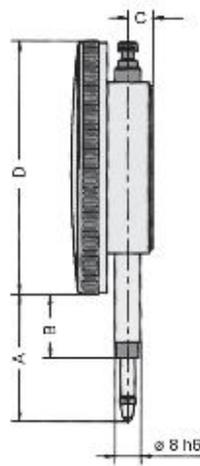


ART NO	mm	mm			mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein						
240151	0 – 10	0,01	✓	—	1	45,5	16,7	9,3	61,5	auf Anfrage
240152	0 – 3	0,01	✓	—	0,5	33	11,6	9,3	44,5	auf Anfrage
240153	0 – 1	0,001	✓	—	0,2	45,5	16,7	9,3	61,5	auf Anfrage
240154	0 – 1	0,002	✓	—	0,2	33	11,6	9,3	44,5	auf Anfrage

Käfer • Messuhren

DIN 878

- mit Magnetdeckel rückseitig montiert
- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung

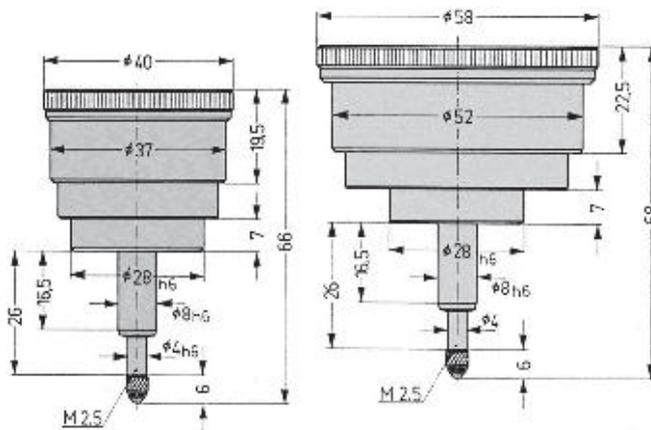


ART NO	mm	mm	Drehbarkeit		A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CC
			ja	nein					
240001-1	0 – 3	0,01	—	X	28	14	25	40	auf Anfrage
240101-1	0 – 10	0,01	—	X	40	18,5	25	58	auf Anfrage
240121-1	0 – 3	0,01	✓	—	28	14	25	40	auf Anfrage
240131-1	0 – 10	0,01	✓	—	40	18,5	25	58	auf Anfrage

Käfer • Messuhren

- mit rückwärtigem Messbolzen im Zentrum
- ideal zum Einbau in Lehren und Vorrichtungen

- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geläppt
- verstellbare Toleranzmarken
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung



ART NO	mm	mm	mm	Anzahl der Zeiger	Gehäuse-ø	CC
240020	0 – 3	0,01	1,0	2	58	auf Anfrage
240021	0 – 5	0,01	1,0	2	58	auf Anfrage
240023	0 – 3	0,01	0,5	2	40	auf Anfrage
240024	0 – 5	0,01	0,5	2	40	auf Anfrage

Käfer • Feinzeiger

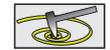
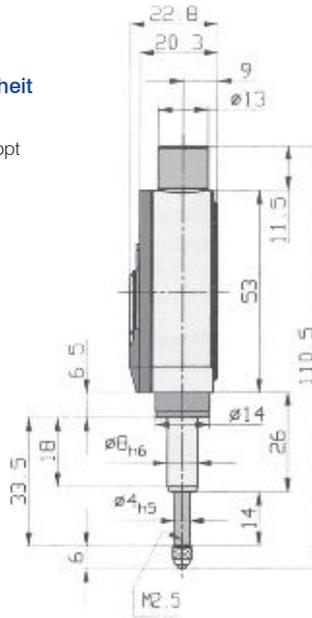
DIN 879

• zur Überprüfung der Parallelität und Oberflächenebenheit

- robustes Gehäuse mit stabiler Kunststoffabdeckung
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und feinst geläpft
- Messwerk stoßgeschützt, Einspannschaft- \varnothing 8 h6
- mit verstellbaren Toleranzmarken
- Messeinsatz ist auswechselbar, M 2,5

Option

- Anlüftkabel (Art.-Nr.: 249996)



DIN

ART N°	 mm		Messspanne mm	Freihub mm	Gehäuse- \varnothing mm	
240800	$\pm 0,25$	0,01	0,5	2,5	62	auf Anfrage
240803	$\pm 0,05$	0,001	0,1	3,0	62	auf Anfrage

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

Warum eigentlich Vogel Germany?

Neben der großen Auswahl an Produkten, die für jeden Einsatz die passende Lösung bieten, ist Vogel Germany ein serviceorientiertes Unternehmen, das auch in der Beratung, Schulung und Logistik besonders stark ist.

Weitere Punkte, die für Vogel Germany sprechen, finden Sie auch unter:

www.vogel-germany.de



Vogel Germany

- ✓ bietet beste Kundenbetreuung
- ✓ gehört zur starken Fervi-Unternehmensgruppe
- ✓ bietet Qualität „Made in Germany“

Zubehör für Messuhren

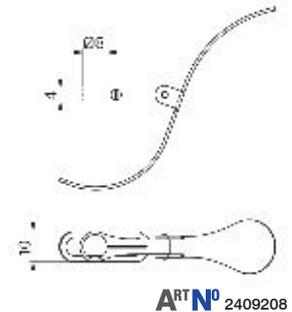
Anlüfthebel

- für unsere analogen und digitalen Messuhren
- wählen Sie anhand unserer Messuhr-Art.-Nr. den passenden Anlüfthebel aus



ART N ^o 249997	ART N ^o 249997	ART N ^o 249998	ART N ^o 240998
Messuhr	Messuhr	Messuhr	Messuhr
240280 – 240287	240250 + 240255	241001 + 241002	240001 – 240003
—	—	241114 – 241116	240121 – 240123
—	—	—	240001-1 + 240121-1

ART N ^o 249992	ART N ^o 2409208	ART N ^o 2409209	ART N ^o 240992
Messuhr	Messuhr	Messuhr	Messuhr
241101 – 241103	240230 + 240232	240231 + 240233	240101 – 240103
241118 + 241119	—	—	240106 – 240108
241121 + 241131	—	—	240111 + 240131-1
241136 + 241137	—	—	—



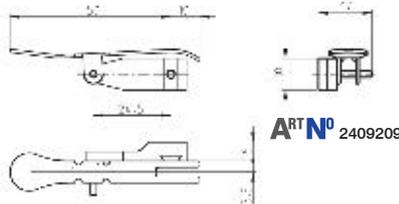
ART N^o 2409208

Abhebevorrichtung

- für unsere analogen und digitalen Messuhren
- wählen Sie anhand unserer Messuhr-Art.-Nr. die passende Abhebevorrichtung aus



ART N^o 249996



ART N^o 2409209

ART N^o 249994



ART N^o 2409210



ART N ^o 2409210	ART N ^o 249994	ART N ^o 249996	ART N ^o 2409209
Messuhr	Messuhr	Messuhr	Messuhr
240230 + 240232	240251 + 240252	240800 + 240803	240231
—	240256 + 240257	241804	240233

Rückwanddeckel

- flach oder mit Einspannöse
- für unsere analogen und digitalen Messuhren
- wählen Sie anhand unserer Messuhr-Art.-Nr. den passenden Rückwanddeckel aus

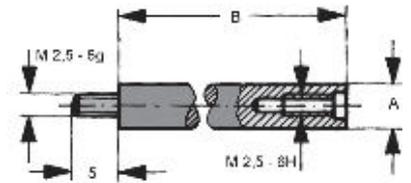


ART N ^o mit Öse	ART N ^o flach	passend für Messuhr
240980	240981	240005 • 240007 • 240009 • 240030 • 240031 240101 • 240102 • 240103 • 240104 • 240106 240107 • 240111 • 240131 • 240132 • 240133 240134 • 240135 • 240141 • 240143 • 240151 240153 • 240800 • 240803 • 240810 • 240813
240982	240983	240001 • 240002 • 240003 • 240004 • 240006 240008 • 240121 • 240122 • 240123 • 240142 240144 • 240152 • 240154
240984	240989	241118 • 241119 • 241121 • 241134 241136 • 241137 • 241142
240987	240988	240230 • 240231 • 240232 • 240233

ART N ^o mit Öse	ART N ^o flach	passend für Messuhr
249900	249901	241101 241102 241103 241131
249902	249903	241001 241002
249908	249909	241143
249990	249991	241114 • 241115 • 241116
249910	249911	242055 • 242056 • 242057 242060 • 242061 • 242062 242063 • 242160 • 242162 242163 • 242164 • 242140 242150 • 240250 • 240255

Verlängerungen

- für unsere analoge und elektr. Digital-Messuhren



ART N°	Länge B mm	ø A mm
24095010	10	4
24095020	20	4
24095030	30	4
24095040	40	4
24095050	50	4
24095060	60	4
24095070	70	4
24095080	80	4
24095090	90	4
240950100	100	4

ART N°	Länge B mm	ø A mm
24095110	10	5
24095120	20	5
24095130	30	5
24095140	40	5
24095150	50	5
24095160	60	5
24095170	70	5
24095180	80	5
24095190	90	5
240951100	100	5

Messbrücke für Tiefenmessung

- mit Verlängerungen, als Satz
- passend für alle analogen oder digitalen Messuhren

- Messbrücke aus Stahl, gehärtet, verchromt
- rostfreie Verlängerungen, mit M2,5 Innen-/Außengewinde

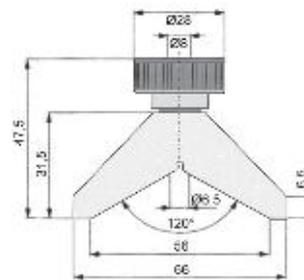


ART N°	Größe der Messbrücke mm	Größen der Verlängerungen mm
240525	80 (Art.-Nr.: 240511)	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90

Messbrücke für Tiefenmessung

- mit prismatischer Auflage
- passend für alle analogen oder digitalen Messuhren
- für Messungen der Tiefen von Keilnuten in zyl. Wellen

- aus Stahl, gehärtet, matt verchromt
- Auflagefläche geläppt
- Aufnahmebohrung ø 8 H7



ART N°	Brückenlänge mm	für Wellen-ø mm	Breite mm
240520	66 x 16	10 – 100	16

Messbrücke für Tiefenmessung

- passend für alle analogen oder digitalen Messuhren

- aus Stahl, gehärtet, matt verchromt oder brüniert
- Auflagefläche geläppt, Aufnahmebohrung ø 8 H7



ART N° brüniert	ART N° verchromt	Brückenlänge mm	Breite mm
240500	240510	50	16
240501	240511	80	16
240504	240514	100	16
240502	240512	120	20
240503	240513	150	20

Zubehör für Messuhren

Taster-Einsätze

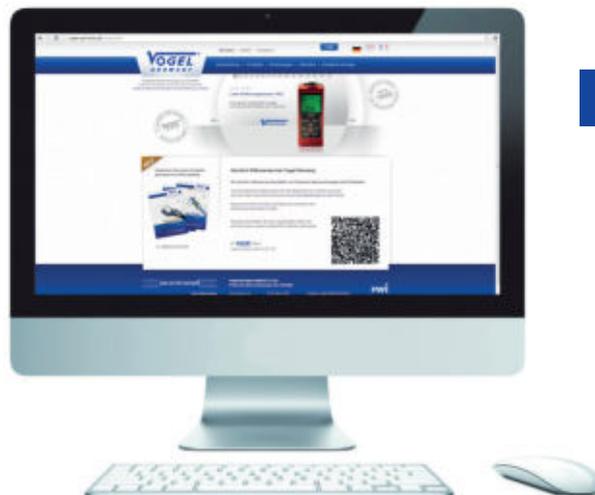
- für analoge und digitale Messuhren

ART NO Stahl 240952	ART NO Stahl 240953	ART NO Stahl 240954	ART NO Stahl 240955
	ART NO Hartmetall 2409531	ART NO Hartmetall 2409541	ART NO Hartmetall 2409551
ART NO Stahl 240956	ART NO Stahl 240957	ART NO Stahl 240958	ART NO Stahl 240959
ART NO Hartmetall 2409561		ART NO Hartmetall 2409581	ART NO Hartmetall 2409591
		ART NO Rubin 2409582	ART NO Rubin 2409592
ART NO Stahl 240960	ART NO Stahl 240961	ART NO Stahl 240962	ART NO Stahl 240963
		ART NO Hartmetall 2409621	ART NO Hartmetall 2409631

ART N° Stahl 240964	ART N° Stahl 240965	ART N° Stahl 240966	ART N° Stahl 240967
ART N° Hartmetall 2409641			
ART N° Hartmetall 2409671	ART N° Rubin 2409672	Hartmetall	Rubin

Entdecken Sie unsere **Website.**

www.vogel-germany.de



**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Zubehör für Messuhren

Innenfühlheber

- ohne Messuhr
- zur Prüfung kleiner Bohrungen
- robuste Ausführung, hammerschlag-lackiert
- Aufnahme passend für alle analogen und digitalen Messuhren
- Aufnahmebohrungs- \varnothing 8 H7, Spannschaft- \varnothing 8 h6



Winkelfühlheber

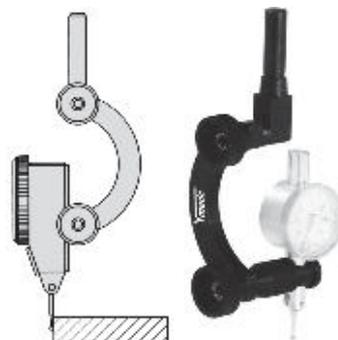
- ohne Messuhr
- zur Ausrichtung kleiner zylindrischer, oder kegelliger Bohrungen
- robuste Ausführung, hammerschlag-lackiert
- Aufnahme passend für alle analogen und digitalen Messuhren
- Aufnahmebohrungs- \varnothing 8 H7, Spannschaft- \varnothing 8 h6

ART N°	Messtiefe mm	kleinste zu messende Bohrung \varnothing mm
240646	60	6
240647	30	6

Zentrierbügel

- aus Stahl, schwarz brüniert

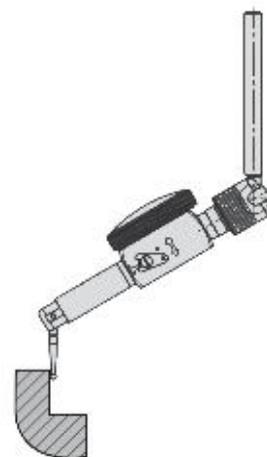
ART N°	für Aufnahme- \varnothing mm	Schaft- \varnothing mm	für Schwalbenschwanzführung
240997	4 + 8	8	✓



Einspannhalter

- für alle Messuhren und für Schwalbenschwanzaufnahme
- aus Stahl, schwarz brüniert

ART N°	mm	für Aufnahme- \varnothing mm	für Schwalbenschwanzführung
249993	72 x 12 x 6	4 + 8	✓
249924	72 x 12 x 6	6 + 8	✓
249920	\varnothing 6 x 70	—	✓
249921	\varnothing 8 x 70	—	✓
249922	76 x 9 x 9	6 + 8	✓
249923	76 x 9 x 9	4 + 8	✓



Einspannschäfte

- aus Stahl, schwarz brüniert oder blank poliert

ART N°	Schaft- \varnothing mm	ART N°	Schaft- \varnothing mm
240995	4 h6	240996	8 h6
240995-1	6 h6	240996-1	8 h6
240995-2	4 h6	—	—



Digital-Fühlhebel-Messgeräte, Kurbelwellen-Prüfgerät

Elektr. Digital-Fühlerhebel-Messgerät • IP54

NEU

- mit Datenübertragung via Kabel
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte aus Polyamid
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm, über 360° drehbar
- autom. Aus-Schaltung
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, Umkehrung der Messrichtung
- Gehäuse mit 3 Schwalbenschwanzführungen
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112)
- mit Bedienungsanleitung

Option

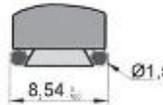
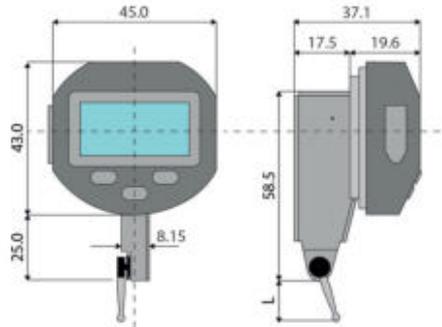
- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr. 3420195, siehe Seite 334



mit Digital- und Balkenanzeige



Zubehör für unsere Testindikatoren finden Sie auf Seite 173



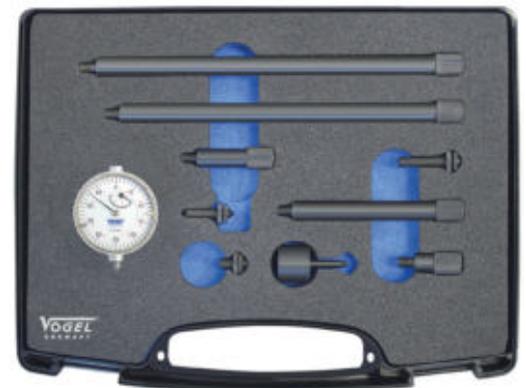
ART NO	mm	mm / inch	Messspanne mm / inch	mm	max. mm	Messkraft N	L mm	CC
240682	0 – 1,6	0,001 / 0,0001	±0,8 / ±0,03	0,001	0,01	0,07 ± 15%	13,0	auf Anfrage

Kurbelwellen-Prüfgeräte

- zur Feststellung von Durchbiegungen an Kurbelwellen und zum Ausrichten der Kurbelwellenlager bei der Motorenmontage
- Einsatz bei Schiffsmotoren, Automotoren, Kompressoren, usw.



Anwendungsbeispiel



ART NO	mm	mm	Gehäuse-ø der Messuhr mm	CC
240162-2	60 – 500	0,01	40	auf Anfrage

Präzisions-Fühlhebel-Messgeräte

Käfer • Fühlhebel-Messgeräte

DIN 2270

- für den Werkzeugbau, zur Unterschiedsmessung
- zur Überprüfung der Parallelität und Oberflächenebenheit

- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- mit Rutschkupplung, daher unempfindlich gegen Stöße
- Gehäuse mit Schwalbenschwanzführung
- wesentliche Lagerstellen in Lochsteinen aus Keramik gelagert
- Lagerung der Fühlhebelwelle in Präzisionskugellagern
- Messeinsatz mit 2 mm \varnothing Hartmetallkugel bestückt, auswechselbar
- autom. Umschaltung der Messrichtung
- drehbare Strichskala mit gerändeltem, griffigen Außenring

ART N° 240600

ART N° 240601

ART N° 240602



Form A



Form B



Form C

DIN

ART N° Form A	ART N° Form B	ART N° Form C	mm	Messspanne mm	mm	L mm	\varnothing D mm	Anzahl Führungen		CC
								Form A+B	Form C	
240600	240601	240602	0 – 40 – 0	0,8	0,01	12	32	3	2	auf Anfrage
240610	240611	240612	0 – 100 – 0	0,2	0,002	12	32	3	2	auf Anfrage
240630	240631	240632	0 – 25 – 0	0,5	0,01	35	32	3	2	auf Anfrage
240640	240641	240642	0 – 40 – 0	0,8	0,01	12	40	3	2	auf Anfrage
240650	240651	240652	0 – 25 – 0	0,5	0,01	35	40	3	2	auf Anfrage
240660	240661	240662	0 – 100 – 0	0,2	0,002	12	40	3	2	auf Anfrage

Baumaße für Fühlhebel-Messgeräte

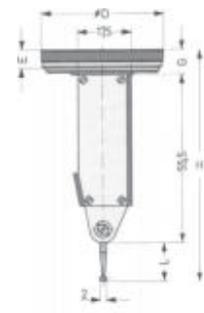
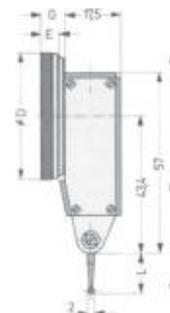
DIN 2270

Artikel-Typ	D mm	E mm	G mm	H mm
240600+240610	32	5,6	7,1	69,5
240601+240611	32	5,6	7,7	69,5
240602+240612	32	5,6	7,5	69,5
240630	32	5,6	7,1	69,5
240631	32	5,6	7,7	69,5
240632	32	5,6	7,5	73,5
240640+240660	40	6,0	7,5	73,5
240641+240661	40	6,0	8,1	73,5
240642+240662	40	6,0	7,9	73,5
240650	40	6,0	7,5	73,5
240651	40	6,0	8,1	73,5
240652	40	6,0	7,9	98,4

Form A

Form B

Form C



Fühlhebel-Messgeräte

- Standard-Qualität

- solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messeinsatz mit 2,5 mm \varnothing Hartmetallkugel bestückt, auswechselbar
- automatische Umschaltung der Messrichtung
- drehbare Strichskala mit gerändeltem, griffigen Außenring
- Einspannhalter mit \varnothing 6 mm + \varnothing 8 mm bei Art.-Nr.: 246600 bis 246660

ART N° 246641

ART N° 246600



Form A



Form A

NORM

Zubehör für Fühlhebel-Messuhren
finden Sie Seite 173

ART N°	Form	mm	Messspanne mm	mm	L mm	\varnothing D mm	Anzahl Führungen	CC
246600	A	0 – 40 – 0	0,8	0,01	13,5	30,0	3	auf Anfrage
246610	A	0 – 100 – 0	0,2	0,002	13,5	30,0	3	auf Anfrage
246640	A	0 – 40 – 0	0,8	0,01	16,5	37,5	3	auf Anfrage
246641	A	0 – 40 – 0	0,8	0,01	43,4	30,0	3	auf Anfrage
246660	A	0 – 100 – 0	0,2	0,002	13,5	37,5	3	auf Anfrage
246661	A	0 – 40 – 0	0,8	0,01	43,4	37,5	3	auf Anfrage

Messeinsätze für Fühlhebel-Messgeräte

- passend für Digital-Fühlhebelmessgeräte Art.-Nr.: 240680 + 240681
- mit Hartmetallkugel, Länge 12,5 + 36,5 mm



Messeinsätze für Fühlhebel-Messgeräte

- passend für Fühlhebelmessgeräte Art.-Nr.: 240600 – 240662
- mit Hartmetallkugel oder Rubinkugel, Länge 12 + 35 mm

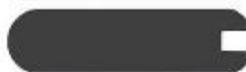


Messeinsätze für Fühlhebel-Messgeräte

- passend für Fühlhebelmessgeräte Art.-Nr.: 246600 – 246690
- mit Hartmetallkugel, Länge 13,5 mm + 16,5 mm



Messeinsatz-Schlüssel

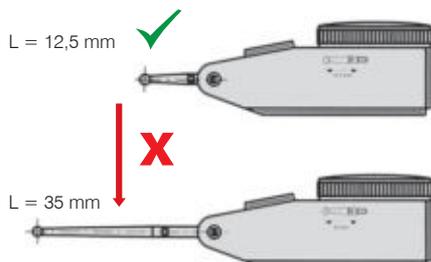


ART^{NO}

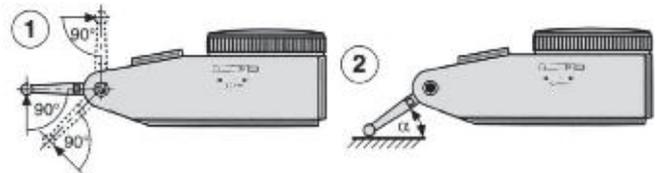
240999

Anwendungen für Fühlhebel-Messgeräte

Bei Messungen ist darauf zu achten, dass die Messeinsatzachse senkrecht zur Messeinrichtung steht (Abb. 1). Falls dies nicht möglich ist, muss bei Messungen der abgelesene Messwert mit einem Korrekturfaktor, welcher vom Winkel α (Abb. 2) abhängig ist, multipliziert werden. Bei Winkeln unter 15° ist der Korrekturfaktor zu vernachlässigen.



Bitte nur die auf das Gehäuse gravierte Messeinsatzlänge verwenden!



Winkel α	15°	30°	45°	60°
Korr.-Faktor	0,96	0,87	0,70	0,50
Beispiel:				
Winkel α :	30° (geschätzt)			
Ablesewert:	0,38 mm			
Messergebnis:	0,38 x 0,87 = 0,33 mm			

Null-Einstellgeräte, Zentriergerät

Elektr. Digital-Werkzeug-Voreinstellgerät • IP65

- wasserstrahl- und kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
 - mit eingelassenen Magnetelementen in der Bodenfläche
 - zum „Null“-Einstellen von Werkzeugen, z. B. Schaftfräser oder zum Bestimmen des Referenzpunktes der Maschinenspindel
 - keine Beschädigung der Schneide vom Werkzeug während der Einstellung
- massives Metallgehäuse, schwarz brüniert
 - LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
 - inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Beispieldarstellung



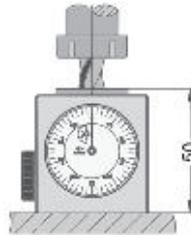
ART N°	mm / inch	Federweg der Tastfläche mm / inch	Tastflächen-ø mm	
271010	0,001 / 0,00005	0 – 2,40 / 0 – 0,094	24	ø 50 x 51

Null-Einsteller, mit Dauer-Magnet in der Grundfläche

- zum Einstellen der Werkzeuge, wie z. B. Fräser auf „Null“ und zum Bestimmen des Referenzpunktes der Maschinenspindel
- keine Fühlerlehre oder Anfahrhorn notwendig
- keine Beschädigung am Werkstück

Einstellvorgang

- federnde Tastfläche und Bezugsfläche des Geräts auf gleiche Höhe bringen und Messuhrzeiger auf „-50“ stellen
- Gerät auf Werkstück stellen und den Fräser auf die federnde Tastfläche auffahren, bis der Messuhrzeiger auf „0“ steht.
- der Fräser ist nun genau 50 mm (± 0,01 mm) über dem zu bearbeitenden Werkstück positioniert

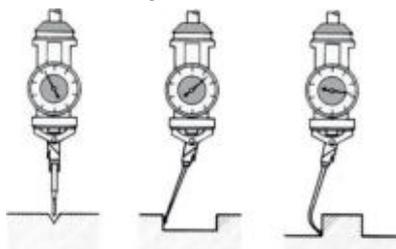


ART N°	mm	Federweg der Tastfläche mm	Tastflächen-ø mm	Gesamthöhe mm		± mm
271052	0,01	0 – 2	32	50	50 x 50 x 50	0,01

Zentriergerät

für die zentrische Ausrichtung von Bohrungen und Spindeln für Werkzeugmaschinen

- mit gebogenen und geraden Fühlern in verschiedenen Längen
- Spannschaft ø 10 mm
- Ablesung 0,01 mm
- Genauigkeit der Zentrierung 0,02 mm



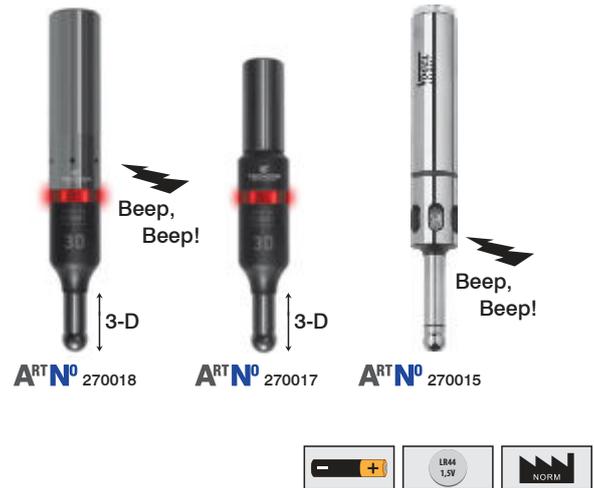
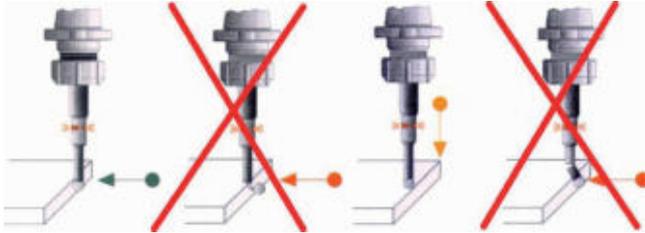
ART N° 272011



ART N°	mm	mm	Länge gerade Fühler mm	Länge gebogene Fühler mm	Länge Zentrierfühler mm
272001	0,01	0 – 3	45, 100, 154	46, 100, 154	52,5
272011	Fühler-Set	—	45, 100, 154	46, 100, 154	52,5

Kantentaster

- mit LED-Leuchtsignal
- Art.-Nr. 270015 + 270018 zusätzlich mit akustischem Signalgeber
- zum Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten
- rostfrei, gehärtete Ausführung, fein geschliffen
- Tastkugel aus gehärtetem Stahl, HRC 90



ART No	Typ	Signalton	Tastkopf- ϕ mm	Einspannschaft- ϕ mm	mm	ART No Batterie	Batterie-Typ
270015 (Vogel)	2-D	✓	10	20	158	90008	23 A / 12 V
270017 (Tschorn)	3-D	—	10	16	111	90008	23 A / 12 V
270018 (Tschorn)	3-D	✓	10	20	131	90008	23 A / 12 V

3D-Taster, mit Messuhr-Anzeige

- extra schlankes Design, im robustem Gehäuse
- ermöglicht schnelles und einfaches Ermitteln von Werkstücknullpunkten und Längenmaßen
- Tasteinsatz mit Sollbruchstelle
- große Überfahrwege in der Tasteinheit integriert, durch mechan. Endanschläge begrenzt
- Tastkugel aus Hartmetall, Standard mit Kugel- ϕ 3 x 27 mm



ART No	Typ	mm	Tastkopf- ϕ mm	Einspannschaft- ϕ mm	mm
270210 (V2)	3-D	-1,5 / 0 / 2	3	12	124
270215 (Tschorn)	3-D	-1,5 / 0 / 2	3	12	134

Ersatzkugeln

- Tastkugel aus Hartmetall



ART No	Bezeichnung	Tastkopf- ϕ mm	mm
279911	Tasteinsatz „Standard“	3	27
279912	Tasteinsatz „Extra“	6	62

Kantentaster

• zum Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten

- Drehzahl der Spindel ca. 400 – 600 U/Min.
- aus gehärtetem Stahl, HRC 58

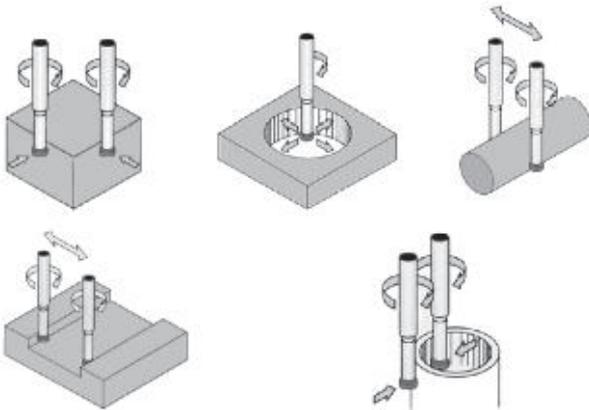
Optionen

- Ersatzfeder (Art.-Nr.: 270090) für Kantentaster Art.-Nr. 270010 / 270011
- Ersatzfeder (Art.-Nr.: 270091) für Kantentaster Art.-Nr. 270009

ART N^o 270011

ART N^o 270010

ART N^o 270009



ART N ^o Stahl, gehärtet	Tastkopf-ø mm	Einspannschaft-ø mm	 mm
270009	6 / 10	10	74
270010	10	10	84
270011	4 / 10	10	88

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

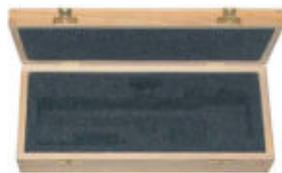
Universal-Magnet-Messstative

- für Messungen aller Art und in jeder Position
- für den professionellen Einsatz

- Gestänge hochglanz verchromt, mit Feineinstellung
- Spannung mit Kreuzkopf bei Art.-Nr.: 250201 + 250203
- Spannung mit Spannkopf-Klemmung bei Art.-Nr.: 250204
- kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Drehschalter aus Aluminium, prismatischer Sohle und mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Magnetfuß hammerschlag-blau lackiert
- Messuhr-Aufnahmebohrung \varnothing 8 mm



Spannkopf bei Art.-Nr. 250204



Option
2599201



ART N°	Gesamthöhe mm	Gestänge \varnothing x L mm	Ausladung mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
250201	295	16 x 230	250	M 10	70 x 45 x 65	650
250203	500	20 x 420	250	M 12	75 x 60 x 80	800
250204	295	16 x 230	250	M 10	70 x 45 x 65	650
Holzetui mit Schaumstoffeinsatz						
2599201	für Art.-Nr. 250201 + 250204			→ mm ← 345 x 146 x 77		
2599203	für Art.-Nr. 250203			→ mm ← 573 x 146 x 77		

Universal-Magnet-Messstative

- für Messungen aller Arten und in jeder Position
- preiswerte Ausführung für einfache Ansprüche

- Gestänge hochglanz-verchromt, mit Feineinstellung, Magnetfuß lackiert
- Spannung mit Kreuzkopf
- kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Schalter aus Kunststoff, mit prismatischer Sohle und mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Messuhr-Aufnahmebohrung \varnothing 4 mm und \varnothing 8 mm



ART N°	Gesamthöhe mm	Gestänge \varnothing x L mm	Ausladung mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
252001	235	12 x 175	140	M 8	65 x 50 x 55	600
252002	280	16 x 220	200	M 10	65 x 50 x 55	600

Magnet-Messtative

- Gelenkarm mit mechanischer Zentralklemmung
- insbesondere für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- hochwertiges Produkt mit uneingeschränkter Beweglichkeit

- eloxiertes Aluminium-Gestänge, allseitig drehbar
- mit Feineinstellung über Rändelschraube
- kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Drehschalter
- bei Art.-Nr. 250301 ist der Ein/Aus-Drehschalter aus Aluminium
- Magnetfuß prismatischer Sohle und mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Magnetfuß hammerschlag lackiert
- Messuhr-Aufnahmebohrung ø 8 mm
- Schwalbenschwanz-Halterung für Fühlhebel-Messgeräte



Option
2599301



ART N°	Gesamthöhe mm	Gestänge ø x L mm	Ausladung mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
250301	430	18 x 370	320	M 10	70 x 45 x 65	650
Holzetui mit Schaumstoffeinsatz						
2599301		für Art.-Nr.: 250301			→ mm ← 307 x 170 x 70	

Magnet-Messtative

- Gelenkarm mit mechanischer Zentralklemmung
- alle Gelenke werden mit nur einem Drehgriff geklemmt
- Kugelgelenke ermöglichen eine schnelle und sichere Positionierung

- stufenlos regulierbare Klemmkraft mit hoher Stabilität
- kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche
- mit Feineinstellung über Rändelschraube
- Messuhraufnahme für Einspannschäfte ø 6 mm, ø 8 mm und Schwalbenschwanz
- Magnetfuß mit Ein/Aus-Schalter aus Kunststoff
- Magnetfuß hammerschlag lackiert, mit prismatischer Sohle



ART N°	Gesamthöhe ~ mm	Gesamtlänge Gestänge ~ mm	Ausladung ~ mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
250331	350	295	140	M 8	65 x 50 x 55	800
250332	440	390	180	M 8	74 x 50 x 55	1000
250333	695	640	170	M 10	118 x 50 x 55	1300

Magnet-Messtative

- Gelenkarm mit mechanischer Zentralklemmung
- insbesondere für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- uneingeschränkte Beweglichkeit

- verchromtes, rostgeschütztes Gestänge, allseitig drehbar
- bei Art.-Nr. 255001, 250319 und 250320: kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Schalter aus Kunststoff, prismatischer Sohle und mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- bei Art.-Nr. 250300 und 250304 mit Permanent-Magnetfuß
- Magnetfuß lackiert
- Messuhr-Aufnahmebohrung \varnothing 8 mm und Schwalbenschwanz-Halterung
- für Fühlhebel-Messgeräte, mit Feineinstellung
- bei Art.-Nr. 250300 und 250320: \varnothing 6 mm Aufnahmebohrung und Schwalbenschwanzführung



ART No	Gesamthöhe mm	Gestänge \varnothing x L mm	Ausladung mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
255001	400	10/12 x 345	330	M 8	65 x 50 x 55	600
250300	105	10/17 x 65	45	M 5	\varnothing 28 x 30	120
250304	205	8/20 x 175	100	M 5	\varnothing 35 x 30	120
250319	210	8/20 x 175	100	M 5	36 x 30 x 35	300
250320	108	10/17 x 65	45	M 5	36 x 30 x 35	300

Universal-Messtative

- mit flexiblem Gliederarm
- insbesondere für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen
- uneingeschränkte Beweglichkeit

- Gliederarm mit Feststellhebel, universell einstellbar
- kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Schalter aus Kunststoff, prismatischer Sohle und mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Magnetfuß lackiert
- Messuhr-Aufnahmebohrung für \varnothing 10 mm und \varnothing 8 mm verstellbar



ART No	Gesamthöhe mm	Gestänge \varnothing x L mm	Ausladung mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
251501	395	16 x 340	240	M 8	65 x 50 x 55	600

Messtativ mit Magnet-Halter

Universal-Magnet-Messtativ mit Kugelgelenk

NEU

- für professionelle 3-Punkt Klemmung mit nur einem Drehgriff
- stabile Klemmung über Kugelgelenke im Gestänge
- Kugelgelenk im Fuß für eine flexible Positionierung, mit Klemmhebel
- stabiles Gestänge in schwarz-eloxierter Oberfläche
- mit Feineinstellung am Magnetfuß
- Messuhraufnahme für Einspannschäfte $\varnothing 6$ mm, $\varnothing 8$ mm und Schwalbenschwanz
- Spannfuß mit EIN-/AUS-Hebel aus Kunststoff
- Spannfuß mit 4 kräftigen Permanent-Magnetpunkten, schwarz lackiert



Spannfuß mit Kugelgelenk



Spannfuß Unterseite mit 4 Magnetpunkten



ART N°	Gesamthöhe mm	Säulen- \varnothing x L mm	Querarm- \varnothing x L mm	Gewinde mm	Spannfuß mm	Magnethaftkraft ohne Schutzkap- pen ~ N
250120	360	13,5/25 x 135 x	25/10 x 115	M 8	110 x 70 x 42	320

Magnet-Messtative

NEU

- Gelenkarm mit mechanischer Zentralklemmung
- Kugelgelenke ermöglichen eine schnelle und sichere Positionierung
- alle Gelenke werden mit nur einem Drehgriff geklemmt
- mit Feineinstellung am Magnetfuß
- stabiles Gestänge mit schwarz-eloxierte Oberfläche
- Messuhraufnahme für Einspannschäfte $\varnothing 6$ mm, $\varnothing 8$ mm und Schwalbenschwanz
- Magnetfuß mit Ein/Aus-Schalter aus Kunststoff
- Magnetfuß hammerschlag-lackiert, mit prismatischer Sohle



Feineinstellung
am Magnetfuß

ART N° 250110

ART N° 250111



ART N°	Gesamthöhe ~ mm	Säulen- \varnothing x L mm	Querarm- \varnothing x L mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
250110	350	27/31,5 x 145	24/33 x 150	M 8	65 x 50 x 55	800
250111	410	28/34 x 180	24/33 x 150	M 8	74 x 50 x 55	1000

Universal-Magnet-Messtative

NEU

- für professionelle 3-Punkt Klemmung mit nur einem Drehgriff
- stabile Klemmung mit ergonomisch geformten Drehgriff
- mit Feineinstellung am Magnetfuß
- stabiles Gestänge in schwarz-eloxierter Oberfläche
- Messuhraufnahme für Einspannschäfte \varnothing 6 mm, \varnothing 8 mm und Schwalbenschwanz
- Magnetfuß mit Ein/Aus-Drehschalter aus Kunststoff
- Magnetfuß hammerschlag-lackiert, mit prismatischer Sohle

ART N° 250101



ART N° 250102



ART N° 250103



Objektklemme



Stabile Klemmung mit Drehgriff



Feineinstellung am Magnetfuß



ART N°	Gesamthöhe mm	Säulen- \varnothing x L mm	Querarm- \varnothing x L mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
250101	280	10 x 120	8 x 110	M 5	40 x 30 x 35	400
250102	450	12 x 200	10 x 190	M 8	65 x 50 x 55	800
250103	550	16 x 260	12 x 225	M 8	75 x 50 x 55	1000

VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

Senden Sie uns eine
Partnerschaftsanfrage.



OXOMI.com

OXOMI

Durchsuchen Sie unser
gesamtes Sortiment
einfach auf OXOMI.com

Messtative mit Magnet- und Vakuum-FüÙe

Messtativ mit Vakuum-Fuß

- Gelenkarm mit mechanischer Zentralklemmung
- für Messungen insbesondere auf Hartgestein-Messtischen
- hochwertiges Produkt mit uneingeschränkter Beweglichkeit

- eloxiertes Aluminium-Gestänge, allseitig drehbar
- Vakuum-Fuß mit extremer und anhaltender Haftkraft und mit Feststellhebel
- Messuhr-Aufnahmebohrung \varnothing 8 mm und Schwalbenschwanz-Halterung für Fühlhebel-Messgeräte, mit Feineinstellung



ART N°	Gesamthöhe mm	Gestänge \varnothing x L mm	Ausladung mm	Gewinde mm	Vakuumfuß mm
250305	395	18 x 370	320	M 8 + M 10	\varnothing 110

Magnet-Halter

- mit flacher Sohle
- kleines, kompaktes Gerät für alle Messuhren geeignet

- kräftiger, runder Permanent-Magnetfuß
- Messuhr-Aufnahmebohrung \varnothing 8 mm



Anwendungsbeispiel



ART N°	Gesamthöhe mm	Säulen- \varnothing mm	Ausladung mm	Magnetfuß \varnothing 46 x 14
250504	60	16	44	\varnothing 46 x 14

Mini-Magnet-Messtative

NEU

- alle Gelenke werden mit nur einem Drehgriff geklemmt
- Drehgelenke ermöglichen eine schnelle und sichere Positionierung

- kratzfeste, schwarz-eloxierte Oberfläche
- Messuhraufnahme für Einspannschäfte \varnothing 8 mm
- 360° schwenkbare Messuhraufnahme
- Magnetfuß mit fein geschliffenem Prisma (bei Art.-Nr.: 250506)



Seitenansicht



Unterseite mit magnetischem Prisma

ART N° 250506



ART N° 250505



Unterseite mit 2 Magnetpunkten



ART N°	Gesamthöhe ~ mm	Säulen- \varnothing x L mm	Gewinde mm	Magnetfuß mm	Magnethaftkraft ~ N
250505	46	35	M 8	73 x 37 x 12	180
250506	59	35	M 8	73 x 37 x 26	180

Magnet-FüÙe

- das Gewinde ist exzentrisch auf der Oberfläche platziert, damit der Magnetkern vor Verschmutzung geschützt bleibt
- kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Drehschalter aus Aluminium
- prismatische Sohle mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- hammerschlag-blau lackiert



ART N°	Gewindebohrung mm	passend für Art.-Nr.:	mm	Magnethaftkraft ~ N
250210	M 10	250201 / 250204 / 250301	70 x 45 x 65	650
250212	M 12	250203	75 x 60 x 80	800

Magnet-FüÙe

- kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Schalter aus Kunststoff
- prismatische Sohle mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- hammerschlag lackiert

ART N° 252010

ART N° 252014



ART N° 252015



ART N° 250310



ART N°	Gewindebohrung mm	passend für Art.-Nr.:	mm	Magnethaftkraft ~ N
252010	M 8	252001 / 250401 / 251501 / 255001	58 x 50 x 55	800
252012	M 8	252001 / 250401 / 251501 / 255001 / 250332	74 x 50 x 55	1000
252014	M 5	250319 / 250320	36 x 30 x 35	300
252015	M 8	252001 / 250401 / 251501 / 255001	75 x 46 x 54	600
250310	M 10	250333	118 x 50 x 55	1300

Vakuum-Fuß

- mit starker Saugkraft
- kräftiger Vakuum-Fuß mit Feststellhebel
- Gehäuse aus robustem Aluminium-Druckguss
- mit M10 und M8 Gewindebohrung



ART N°	Gewindebohrung mm	passend für Art.-Nr.:	mm
250312	M8 und M10	250305	Ø 90 x 20

Messtativ-Gestänge

Messtativ-Gestänge

- mit mechanischer Zentralklemmung
- mit Feineinstellung



ART N° 250341



ART N° 250308



ART N° 255008



ART N° 250316



ART N° 250314



ART N° 259925

ART N°	Gestänge-Länge mm	Gewinde mm	passend für Artikel-Nr.	Ausführung	Messuhraufnahme- ϕ mm
250308	370	M 10	250301 + 250305	Aluminium	8 + Schwalbenschwanz
250314	175	M 5	250304 + 250319	Stahl, verchromt	8 + Schwalbenschwanz
250316	75	M 5	250300 + 250320	Stahl, brüniert	6 + Schwalbenschwanz
250341	201	M 8	250331	Stahl, eloxiert	6 + 8 + Schwalbenschwanz
250342	246	M 8	250332	Stahl, eloxiert	6 + 8 + Schwalbenschwanz
250343	568	M 8	250333	Stahl, eloxiert	6 + 8 + Schwalbenschwanz
255008	345	M 8	255001	Stahl, verchromt	8 + Schwalbenschwanz
259925	150 / 190	ϕ 8 x 40	Aufnahme- ϕ 8 mm	Stahl, verchromt	8 + Schwalbenschwanz

Messtativ-Gestänge

- starres Gestänge
- mit Feineinstellung



ART N° 250209



ART N° 250205



ART N° 252008

ART N°	Gestänge ϕ x L mm	Gewinde mm	passend für Artikel-Nr.	Ausführung	Messuhraufnahme- ϕ mm
250205	16 x 230	M 10	250204	Stahl, verchromt	8
250208	20 x 425	M 12	250203	Stahl, verchromt	8
250209	16 x 230	M 10	250201	Stahl, verchromt	8
252008	16 x 220	M 10	252002	Stahl, verchromt	8
252009	12 x 175	M 8	252001	Stahl, verchromt	8

Messtativ-Gestänge

- flexibler Gliederarm
- mit Drahtseil-Spannung



ART N°	Gestänge ϕ x L mm	Gewinde mm	passend für Artikel-Nr.	Ausführung	Messuhraufnahme- ϕ mm
250508	16 x 340	M 8	251501	Stahl, brüniert	6 + 8

Zubehör für Messstativ-Gestänge

ART N°	Artikelbeschreibung
259902	Kreuzgelenk für 250201
259903	Kreuzgelenk für 250203
259909	Kreuzgelenk für 252001
259910	Kreuzgelenk für 252002
259906	Spannkopfgelenk für 250204 + 251020
259901	Messuhraufnahme für 250201 / 250203 / 250204
259911	Messuhraufnahme für 250301 / 250302 + 250305 ø 8 + Schwalbenschwanz
259912	Messuhraufnahme für 250401 + 255001 ø 8 + Schwalbenschwanz
259904	Spannschraube M6 für 252001 / 252002
259905	Spannschraube M8 für 250201 / 250203 / 250204
259908	Spannschraube M6 für 250304 + 250319



ART N° 259902



ART N° 259906



ART N° 259901



ART N° 259911



ART N° 259912



ART N° 259905



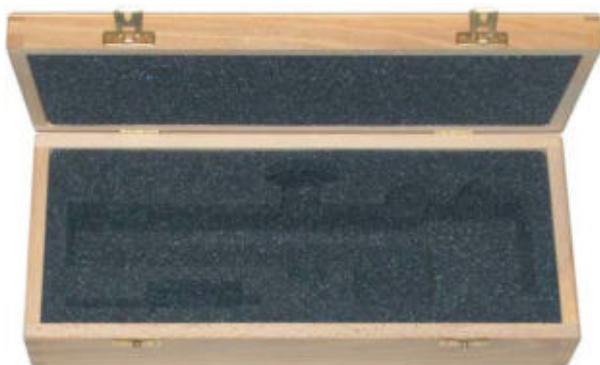
ART N° 259908



ART N° 259904

Holzetui für Messstative

ART N° 2599201



ART N° 2599301



ART N°	→ mm ←	passend für Art.-Nr.:
2599201	345 x 146 x 77	250201 + 250204
2599203	573 x 146 x 77	250203
2599301	307 x 170 x 70	250301

Messtische

- ohne Messuhr

- Messfläche aus Stahl, gehärtet und feinst geschliffen
- Säule verchromt, starrer Messarm, mit Feinverstellung
- Messuhraufnahme \varnothing 8 mm



ART No	mm	Messhöhe mm	Messtisch-Eigenschaft		Ausladung mm	Säulen- \varnothing mm	Ebenheit mm
			flach	Staubnuten			
258011	\varnothing 60	125	✓	—	75	25	0,008
258013	60 x 60	125	✓	—	75	25	0,008

Präzisions-Messtische

- ohne Messuhr

- Messfläche aus Stahl, gehärtet und feinst geschliffen
- Messfläche mit Staubnuten, Messuhraufnahme \varnothing 8 mm
- Säule rostfrei, feinst geschliffen
- mit verstellbarem Arm



ART No	mm	Messhöhe mm	Ausladung mm	Winkligkeit Säule/Tisch	Säulen- \varnothing mm	Ebenheit mm
258022	60 x 68	100	75	$< 0,05^\circ$	22	0,002

Wussten Sie schon?

Join us for success ist jetzt
Measuring Solutions.
 Der neue Slogan steht für
 noch mehr Service, Beratung
 und Lösungen.

VOGEL[®]
GERMANY
 Measuring Solutions

Präzisions-Messtische

DIN 876/00

- aus schwarzem Hartgestein
- für den Mess- und Prüfraum
- Messfläche feinst diamant-geläppt
- Säule gehärtet, mit Steilgewinde und Stelling
- mit verstellbarem Querarm
- Messuhr-Aufnahmebohrung \varnothing 8 mm



DIN

ART N°	Tisch mm	Messhöhe mm	Ausladung mm	Gesamthöhe (H) mm	Säulen- \varnothing mm	Querarm- \varnothing mm
250815	240 x 140 x 50	165	180	270	35	22
250816	300 x 210 x 60	235	225	360	35	22
250817	400 x 300 x 70	300	270	450	35	22

Präzisions-Messtisch

NEU

DIN 876/00

- mit Keramik-Messtisch
- für den Mess- und Prüfraum
- Messfläche aus dichtem Keramik, mit Staubnuten, feinst geläppt
- Säule rostfrei, feinst geschliffen
- mit starrem Querarm
- Messuhraufnahme \varnothing 8 mm

Option

- Querarm mit Feineinstellung, Art.-Nr.: 258052



DIN

ART N°	Tisch mm	Messhöhe mm	Ausladung mm	Gesamthöhe (H) mm	Säulen- \varnothing mm
258051	80 x 80 x 20	120	62	205	25
258052	—	—	62	—	—



Eine starke Partnerschaft

Vogel Germany und die Saliger-Gruppe haben sich auf eine weitreichende Kooperation in der Messmittelbeschaffung und der Kalibrierung von Messmitteln verständigt.

Mit der neuen Ausrichtung verstärkt Vogel Germany sein Angebot, Messmittel in einem unabhängigen Kalibrierlabor testen zu lassen. Die Saliger-Gruppe bietet einen branchenübergreifenden und herstellerunabhängigen DAkkS akkreditierten Kalibrierservice.

Neben Werkskalibrierungen können nun auch DAkkS-Kalibrierungen für das fast komplette Sortiment von Vogel Germany angeboten werden.

Um für seine Kunden einen beschleunigten und vereinfachten Prozessablauf bieten zu können, hat Vogel Germany diesen weiteren Weg der Kombination von Kalibrierservice mit der Beschaffung von neuen Messmitteln gewählt.

In der Kooperation mit der Saliger-Gruppe wird die Messmittelbeschaffung für die Kunden der Saliger-Gruppe hierbei von Vogel Germany übernommen.

Anfragen können ab sofort bei Ihrem gewohnten Ansprechpartner oder per E-Mail an info@vogel-germany.de sowie telefonisch unter +49 (0)2832 9239-0 eingereicht werden.

Stephan Rex, Geschäftsführer von Vogel Germany

„Wir freuen uns, mit der Saliger-Gruppe einen neuen Partner gefunden zu haben. Der Fokus der Kooperation liegt auf einem verbesserten Service rund um die Messmittel. Dies wird sich vor allem durch eine starke Vereinfachung in der komplexen Beschaffung von Messmitteln und deren Kalibrierung für den Kunden widerspiegeln, da dieser Service aus einer Hand verfügbar ist. Die Saliger-Gruppe bietet eine Vielzahl an Kalibrierungsmöglichkeiten, die Vogel Germany in diesem Umfang bisher nicht anbieten konnte.“

„Auf der Suche nach einer Umgestaltungsmöglichkeit für unsere Abteilung Messmittelvertrieb Saliger sind wir froh, die enge Kooperation mit der Firma Vogel Germany eingegangen zu sein. In Zeiten gestiegener Anforderungen an das Kalibriergeschäft ist unser wichtiges Anliegen, unseren Kunden weiterhin eine umfangreiche Gesamtdienstleistung bieten zu können. Die Kooperation mit der Firma Vogel Germany ermöglicht uns die Konzentration auf unsere Kernkompetenz und gleichzeitig eine Erweiterung des Produktportfolios für unsere Kunden.“

Ulrich Saliger, Geschäftsführer der Saliger-Gruppe





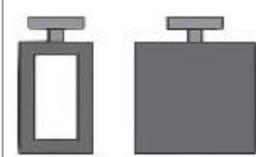
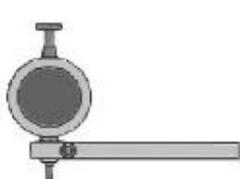
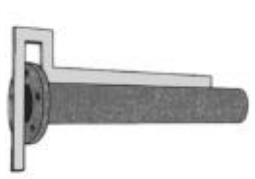
Anreißgeräte

Federzirkel und Federtaster, Innen- und Außentaster.....	196 – 197
Stangenzirkel.....	189
Greif- und Taster-Zirkel.....	189
Zirkel-Messschieber.....	189
Universal-Winkelmesser.....	199
Digital-Gradmesser.....	200 – 202
Analog-Gradmesser.....	200 – 201
Streichmaße.....	202 – 203, 207
Universal-Anreißlehren.....	203
Anreißmessschieber.....	204
Metall-Ätzstifte.....	204
Anreißnadeln.....	204 – 205
Parallel-V-Block-Paare.....	207
Prismen-Paare.....	207
Winkel-Prisma.....	208
Magnet-, Mess- und Spannprismen.....	208
Lamellen-Blöcke, Prismen-Lamellenblöcke.....	209
Prismen mit Spannbügel.....	209
Ersatz-Spannbügel für Prismen.....	210
Messwürfel aus Granit.....	210
Digital-Höhenmess- und Anreißgerät.....	211 – 213
Analog-Höhen- und Anreißgerät.....	212 – 213
Zubehör für Höhen- und Anreißgeräte.....	214
Kontrollwinkel, Werkstattwinkel, Haarwinkel.....	215 – 217
Schnittmacherwinkel, Schlosserwinkel, Blockwinkel.....	218 – 219
Zimmermannswinkel, Universal-Winkel.....	220 – 221
Flanschenwinkel.....	220
Kombinationswinkel-Sätze.....	221
Zentrierwinkel.....	222
Stellwinkel, Gehrmaße.....	223 – 225
Spitzwinkel, Sechs- und Achtkantwinkel.....	225

Bilderverzeichnis • Anreißgeräte

				
Seite 196	Seite 196	Seite 196	Seite 196	Seite 196
				
Seite 197	Seite 197	Seite 197	Seite 197	Seite 197
				
Seite 198	Seite 198	Seite 198	Seite 198	Seite 198
				
Seite 199	Seite 199	Seite 200	Seite 200	Seite 200
				
Seite 200	Seite 200	Seite 200	Seite 200	Seite 201
				
Seite 201	Seite 201	Seite 201	Seite 201	Seite 201
				
Seite 201	Seite 202	Seite 202	Seite 202	Seite 202

Bilderverzeichnis • Anreißgeräte

				
Seite 211	Seite 212	Seite 212	Seite 213	Seite 213
				
Seite 214	Seite 214	Seite 214	Seite 214	Seite 214
				
Seite 214	Seite 214	Seite 214	Seite 214	Seite 215
				
Seite 215	Seite 216	Seite 216	Seite 217	Seite 217
				
Seite 217	Seite 217	Seite 217	Seite 218	Seite 218
				
Seite 218	Seite 219	Seite 219	Seite 219	Seite 219
				
Seite 219	Seite 220	Seite 220	Seite 220	Seite 220

				
Seite 221	Seite 221	Seite 222	Seite 222	Seite 223
				
Seite 223	Seite 224	Seite 224	Seite 224	Seite 224
				
Seite 224	Seite 224	Seite 225	Seite 225	Seite 225



Federzirkel und Federtaster

Federzirkel

DIN 6486

- Stahl, polierte Ausführung
- Vierkantschenkel, mit gehärteten Spitzen
- Schnellspannmutter für schnelle Bewegung
- mit Feinverstellung



DIN

ART No	Spitzzirkel	→ mm ←
302420		100
302421		125
302422		150
302423		175
302424		200
302425		250
302426		300
302427		400
302428		500
302429		600

ART No	Spitzzirkel mit austauschbaren Spitzen	→ mm ←
302680		100
302681		125
302682		150
302683		175
302684		200
302685		250
302686		300
302687		400
302688		500
302689		600

Feder-Innentaster und -Außentaster

DIN 6482/6484

- Stahl, polierte Ausführung
- Vierkantschenkel
- Schnellspannmutter, für schnelle Bewegung
- mit Feinverstellung



DIN

ART No	Feder-Innentaster	→ mm ←
302440		100
302441		125
302442		150
302443		175
302444		200
302445		250
302446		300
302447		400
302448		500
302449		600

ART No	Feder-Außentaster	→ mm ←
302460		100
302461		125
302462		150
302463		175
302464		200
302465		250
302466		300
302467		400
302468		500
302469		600

Zirkel mit und ohne Stellbogen

DIN 6486

- Stahl, polierte Ausführung
- Vierkantschenkel, mit gehärteten Spitzen
- mit Nietscharnier

ART N° 302402



ART N° 302412



ART N° 302472



DIN

ART N° Spitzzirkel	→ ←
302402	150
302403	175
302404	200
302405	250
302406	300
302407	400
302408	500

ART N° mit Stellbogen	→ ←
302412	150
302413	175
302414	200
302415	250
302416	300
302417	400
302418	500

ART N° mit Halter	→ ←
302472	150
302473	175
302474	200
302475	250
302476	300
302477	400
302478	500

Loch- und Greifzirkel

DIN 6482 / 6484

- Stahl, polierte Ausführung
- mit flachen Schenkeln
- mit Nietscharnier

ART N° 302432



ART N° 302452



DIN

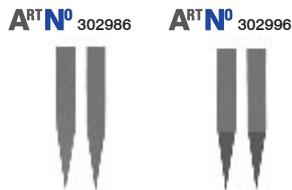
ART N° Lochzirkel	→ ←
302432	150
302433	175
302434	200
302435	250
302436	300
302437	400
302438	500

ART N° Greifzirkel	→ ←
302452	150
302453	175
302454	200
302455	250
302456	300
302457	400
302458	500

Präzisions-Stangenzirkel

Stangenzirkel

- aus Stahl, mit gehärteten, auswechselbaren Spitzen
- flache Stange, mit Feineinstellung
- Feststellschrauben



ART No	mm	mm
302911	500	0,1
302912	1000	0,1
302913	1500	0,1
302914	2000	0,1
302915	3000	0,1

ART No Ersatzspitzen-Paar gehärtet	ART No Ersatzspitzen-Paar Hartmetall
302986	302996
302986	302996
302986	302996
302986	302996
302986	302996

Präzisions Greif- und Tasterzirkel

- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz-eloxierte Oberfläche
- klar ablesbare, lasergravierte Skala

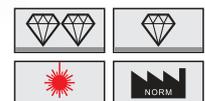
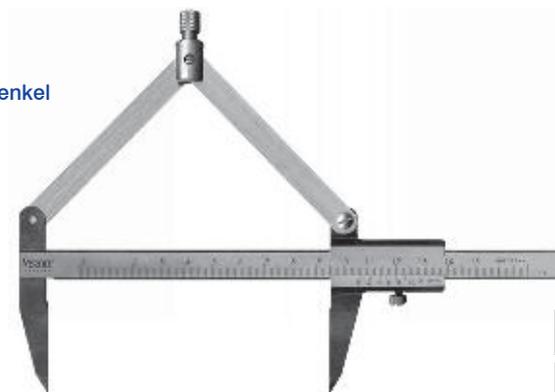


ART No	mm	mm	Gesamtlänge mm
303306	120	0,1	190
303307	160	0,1	250
303308	200	0,1	310
303309	250	0,1	380
303310	300	0,1	460

Zirkel-Messschieber

- für präzises Anreißern durch Parallelstellung der Messschenkel

- aus Spezialstahl, verchromte Skala
- Feststellschraube
- mit Hartmetall-Spitzen oder gehärtete Spitzen



ART No Spitzen gehärtet	ART No Hartmetall-Spitzen	mm	für ϕ mm	mm
303002	303102	150	300	0,1
303003	303103	200	400	0,1
303004	303104	250	500	0,1
303005	303105	300	600	0,1

Elektr. Digital-Universal-Winkelmesser-Satz

- mit Datenausgang
- mit 3 Messschienen (150 / 200 / 300 mm), 90° Winkel und Anschlagsschiene

- Grundplatte und Lineale in rostfreier, gehärteter Ausführung
- robustes ABS-Kunststoffgehäuse, multifunktionale Anzeige
- mit Feineinstellung für einfache Justierung und Feststellung der Messschiene
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- zwei Anzeigereihen, Auflösung in 1. Reihe mit 0,005° und in 2. Reihe mit mind. 10"
- Vorwahlwerte in 360° / 180° / 90°, zwei Messrichtungen wählbar
- Ein-/Aus-Druckknopf, Mode-Taste, Set-Taste, 0"-Stellung an jeder Position
- autom. Abschaltung nach ca. 5 Min.
- Betriebstemperatur 0 °C ~ +40 °C, Lagertemperatur -10 °C ~ +60 °C
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420192, siehe Seite 334



ART ^{NO}	Länge der Schiene mm				
320100	150 / 200 / 300	360° / 2x 180° / 4x 90°	0,005° / 10"	5'	auf Anfrage

Universal-Winkelmesser-Satz

- als Satz mit 3 verschieden langen Schienen

- rostfrei, gehärtet und fein geschliffen
- Ableseskalen matt verchromt
- parallaxfreie Ablesung am Nonius, mit Panorama-Lupe
- mit Feineinstellung
- inkl. 90° Winkeleinstellung (Artikel-Nr.: 321275) und Winkelanschlag (Artikel-Nr.: 321276)



Option

- Holzetui (Art.-Nr.: 3299020)



ART ^{NO}	Länge der Schienen mm		Winkel-Einteilung	
321220	150 / 200 / 300 mm	4 x 90°	1/12° = 5'	auf Anfrage

Gradmesser (Schrägmaß)

- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau

- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ableseskala matt verchromt
- mit verstellbarer Schiene, mit Feststellschraube

Zubehör finden Sie auf Seite 201



ART ^{NO}	Länge der Schienen mm	Bogen-ø mm	Winkel-Einteilung
320571	150	100	10 - 170°
320572	300	150	10 - 170°
320573	400	200	10 - 170°
320574	500	250	10 - 170°

Universal-Winkel, Gradmesser und Zubehör

Elektr. Digital-Winkelmesser

• zur Überprüfung und Übertragung von Winkeln

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Schienen aus eloxiertem Aluminium, mit Profilmuten und eingelassenen Magneten
- Ein-/Aus-Druckknopf, mit Hold-Funktion, mit Feststellschraube
- Ablesung der Messwerte in der Anzeige um 180° umstellbar
- Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

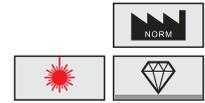


ART N°				Länge der Schienen mm		CC
320021	0 – 360	0,05	0,3	200 x 200	205 x 45 x 30	auf Anfrage
320022	0 – 360	0,05	0,3	300 x 300	305 x 45 x 30	auf Anfrage

Gradmesser

• mit Feststellschraube • mit halbrunder Platte

- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert
- Ableseskala in zwei Richtungen ablesbar



ART N°	Länge der Schiene mm	Bogen-ø mm		CC
322541	150	80	0 – 180	auf Anfrage

Zubehör zu Elektr. Digital-Universal-Winkelmesser

• Art.-Nr.: 320100

ART N°		Ersatzschiene
320101		150
320102		200
320103		300

ART N° 320101

ART N° 320102

ART N° 320103



ART N°	90° Justierwinkel	
321275		60 x 50 / 15 x 4



ART N° 321275

ART N°	Winkel-anschlag	
321276		70 / 40 x 18 x 4



ART N° 321276

Zubehör für Universal-Winkelmesser und Gradmesser

Zubehör zu Universal-Winkelmesser

• Art.-Nr. 321220

ART N°	Ersatzschiene
321225	150
321226	200
321227	300
321229	500

ART N°	Ersatzlupe ohne Schrauben	mm
321228		37 x 22

ART N°	Winkelanschlag	mm
321230		68 x 38 / 18 x 4



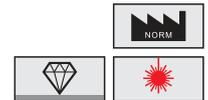
ART N° 321228



ART N° 321230

Gradmesser

- mit Feststellschraube
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau
- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz-eloxierte Oberfläche
- klar ablesbare, lasergravierte Skala



ART N°	Länge der Schiene mm	Bogen-ø mm	°	CC
322511-2	120	80	0 – 180	auf Anfrage
322512-2	150	120	0 – 180	auf Anfrage
322513-2	200	150	0 – 180	auf Anfrage
322514-2	300	200	0 – 180	auf Anfrage
322515-2	500	300	0 – 180	auf Anfrage

Gradmesser

- mit Feststellschraube
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau
- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert



ART N°	Länge der Schiene mm	Bogen-ø mm	°	CC
322511	120	80	0 – 180	auf Anfrage
322512	150	120	0 – 180	auf Anfrage
322513	200	150	0 – 180	auf Anfrage
322514	300	200	0 – 180	auf Anfrage
322515	500	300	0 – 180	auf Anfrage
322516	600	300	0 – 180	auf Anfrage

Gradmesser und Streichmaße

Elektr. Digital-Gradmesser

• für hohe Genauigkeit und sichere Ablesung

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- rostfrei, gehärtet, fein geschliffen
- Ein-/Aus-Druckknopf, mit Feststellschraube
- „0“-Stellung an jeder Position, mit Data-Hold Funktion
- Ablesung der Messwerte in der Anzeige um 180° umstellbar
- inkl. 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART No	Länge der Schienen mm	Bogen-ø mm				
320201	150	120	0 – 180	0,05	0,3	auf Anfrage
320202	200	150	0 – 180	0,05	0,3	auf Anfrage
320203	300	200	0 – 180	0,05	0,3	auf Anfrage

Elektr. Digital-Gradmesser (Schrägmaß)

• für hohe Genauigkeit und sichere Ablesung

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- rostfrei, gehärtet, fein geschliffen
- Ein-/Aus-Druckknopf, mit Feststellschraube
- „0“-Stellung an jeder Position, mit Data-Hold Funktion
- Ablesung der Messwerte in der Anzeige von 10° – 170°
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

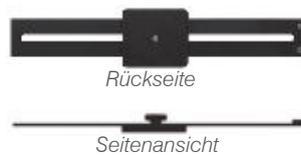


ART No	Länge der Schienen mm	Bogen-ø mm	Winkel-Einteilung °	
320581	150	100	10 – 170	auf Anfrage
320582	300	150	10 – 170	auf Anfrage
320583	400	200	10 – 170	auf Anfrage

Streichmaß

- mit flacher Schiene und Anreißblock
- mit Feststellschraube

- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche
- Anschlagblock aus Stahl
- klar ablesbare, lasergravierte Skala
- mit 0,05 mm Nonius



ART No			
336230	200	0,05	298 x 60 x 16
336231	250	0,05	348 x 60 x 16
336233	300	0,05	400 x 60 x 16

Streichmaß mit Gradmesser

NEU

- mit flacher Schiene und Anreißblock

- mit Paßschraube
- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche
- mit gehärtetem Anschlagblock, mit Feststellschraube
- klar ablesbare, lasergravierte Skala
- mit 0,05 mm Nonius
- Anschlagblock 44 mm hoch



ART N°	mm	mm	
336260	200	0,05	300 x 60 x 44
336261	250	0,05	350 x 60 x 44
336262	300	0,05	400 x 60 x 44

Streichmaß

- mit flacher Schiene
- mit Metall-Feststellschraube

- rostfreie Stahlschiene, mit gehärtetem Anschlagblock
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert
- mit 0,1 mm Nonius



ART N°	mm	mm	
336220	200	0,1	260 x 40 / 50 x 25
336221	250	0,1	305 x 40 / 50 x 25
336223	300	0,1	360 x 40 / 50 x 25

Universal-Anreißblehre

- mit Anschlagrolle
- mit Hartmetall-Anreißnadel, auswechselbar

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert
- zweite Anreißnadel als Ersatzteil enthalten

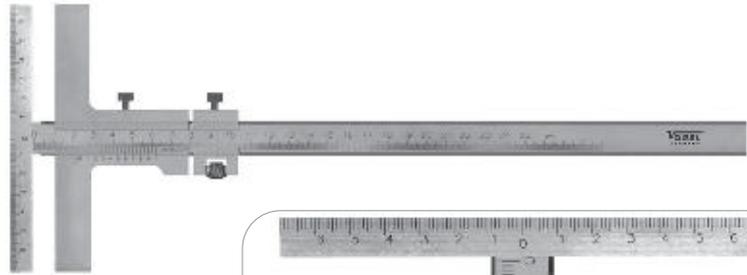
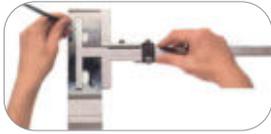


ART N°	mm / inch	mm	ART N° Hartmetall-Ersatznadel
335070	200 / 8	0,1	335072
335071	400 / 16	0,1	335072

Anreißmessschieber, Metall-Ätzstifte und Anreißnadeln

T-Anreißmessschieber

- mit mm-Skala auf der T-Anreißschiene
- Spezialstahl, gehärtet, mit Feineinstellung
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert



ART N ^o	cm	mm	Anschlaglänge mm
337301	16	0,05	100
337302	25	0,05	140
337303	30	0,05	160
337305	50	0,05	160

Emil Otto • Metall-Ätzstifte

- zum Markieren und Kennzeichnen von Metallen und Aluminium
- mit austauschbarer Mine

- chemisch und thermisch beständig
- Lieferung enthält 1 Halter und 2 Minen



Ersatzmine

ART N^o für Metalle (grüne Flüssigkeit) 334501	ART N^o für Aluminium (hellblau) 334502	ART N^o für Werkzeugstähle (blaue Flüssigkeit) 334503	ART N^o NEU für Titan und Titanlegierungen (türkis-dunkelblau) 334504
ART N^o für Metalle (grüne Flüssigkeit) 334591	ART N^o für Aluminium (hellblau) 334592	ART N^o für Werkzeugstähle (blaue Flüssigkeit) 334593	ART N^o NEU für Titan und Titanlegierungen (türkis-dunkelblau) 334594

Anreißnadeln

- mit gehärteten Spitzen
- aus hochwertigem Spezial-Stahl



ART N ^o	mm	Nadel-ø mm	Ausführung
334600	180	5	gerade Spitze, gerändelter Körper
334602	230	4	gerade u. gebogene Spitze, mit Plastik-Griff
334603	175	4	gerade, austauschbare Spitze, Griff gerändelt
334604	250	4	gerade u. gebogene austauschbare Spitzen, Griff gerändelt
334614	143	7	Anreißnadel und Magnetheber mit Teleskopstab
334691	90	4	Ersatznadel, gerade (für Art.-Nr.: 334604)
334692	100	4	Ersatznadel, gebogen (für Art.-Nr.: 334604)

Anreißnadeln

- mit Hartmetall-Spitzen



ART No 334606



ART No 334612



ART No	→ mm ← mm	Schaft-ø mm	Ausführung
334606	175	14	gerade Spitze, mit rotem Kunststoffgriff
334608	150	6	6-kant, vernickelt, mit Clip
334609	180	8	6-kant, vernickelt, ohne Clip
334610	150	8	6-kant, Alu-Griff, lackiert, Fallmechanik
334695	35	—	HM-Ersatznadel, für 334610
334611	150	10	„RICO“-Marker, Alugehäuse, Griff gerändelt, Kugelschreiber-Art
334694	70	—	HM-Ersatznadel für 334611
334612	230	4	gerade u. gebogene auswechselbare Spitzen, Griff gerändelt
334615	150	9	HM-Anreißnadel, Drucktechnik, Clip
334690	30	—	HM-Ersatznadel, gerade für 334615
334696	90	—	HM-Ersatznadel, gerade für 334612
334697	100	—	HM-Ersatznadel, gebogen für 334612

Anreißnadeln

- mit Hartmetall-Anreißspitze
- mit Clip und Magnet

- aus Stahl, schwarz brüniert
- mit Clip, Nadel auswechselbar
- mit gerändeltem Griff für rutschfesten Halt



mit Magnet



ART No	→ mm ← mm	Nadel-ø mm	Ausführung
334620	155	7,5	mit HM-Spitze, gerändelter, rutschfester Griff
334629	—	3	Ersatz-HM-Nadel



Wir suchen den Dialog dort, wo Sie zuhause sind... Kunden- und Hausmessen!

Wir unterstützen Ihr Haus aktiv bei der Durchführung Ihrer Kunden- und Hausmessen, damit Sie Ihre Kunden zielgenau und optimal ansprechen können.

Wir bieten Ihnen eine Fülle von Hilfestellungen an.

**Kontaktieren Sie uns.
Wir beraten Sie gerne.**

Streichmaße, Parallel-V-Block- und Prismen-Paare

Streichmaß

- mit runder Stange
- verchromte Skalenstange
- mit Anschlagplatte, mit Feststellschraube
- mit oder ohne Feineinstellung
- mit auswechselbarer, gehärteter Stahlnadel



ART NO	ART NO	cm		ART NO Ersatznadel
335030	335031	30	0,1	335066
—	335051	50	0,1	335066

Parallel-V-Block-Paar

- aus dichtem Sonderguss, mit hoher Verschleißfestigkeit
- paarweise abgerichtet
- 4 verschieden große Einschnitte, 90°
- lieferbar in gefräst oder geschliffener Ausführung



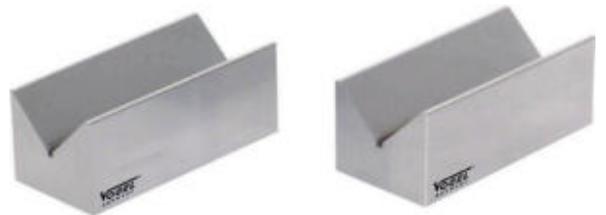
- Güte 0 = **geschliffen** Parallelitätstoleranz = ±0,008 mm
 Güte 1 = **geschliffen** Parallelitätstoleranz = ±0,016 mm
 Güte 3 = **gefräst** Parallelitätstoleranz = ±0,064 mm



ART NO Güte 0	ART NO Güte 1	ART NO Güte 3		für Wellen-ø mm
333511	333501	333531	60 x 120 x 100	8 – 90
333512	333502	333532	75 x 150 x 130	10 – 120
333513	333503	333533	90 x 200 x 170	12 – 180

Prismen-Paar

- aus dichtem Sonderguss, mit hoher Verschleißfestigkeit
- paarweise bearbeitet
- 1 großer Einschnitt, 90°
- lieferbar in gefräster oder geschliffener Ausführung



- Güte 0 = **geschliffen** Parallelitätstoleranz = ±0,008 mm
 Güte 1 = **geschliffen** Parallelitätstoleranz = ±0,016 mm
 Güte 3 = **gefräst** Parallelitätstoleranz = ±0,064 mm

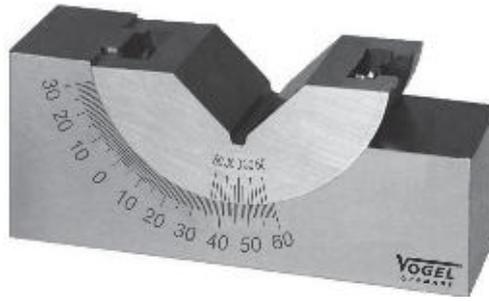


ART NO Güte 0	ART NO Güte 1	ART NO Güte 3		für Wellen-ø mm
333101	333201	333301	100 x 40 x 30	6 – 40
333102	333202	333302	150 x 50 x 40	8 – 50
333103	333203	333303	200 x 70 x 50	8 – 70
333104	333204	333304	250 x 85 x 60	12 – 85
333105	333205	333305	300 x 100 x 70	12 – 100

Winkel- und Magnet-Spannprismen

Winkel-Prisma

- aus gehärtetem Spezialstahl, fein geschliffen und justiert
- Prismeneinschnitt 90°, Winkelskalierung 0° – 60° / 0° – 30°



ART N ^o	→ mm ←	Parallelitätstoleranz ± mm	für Wellen-ø mm
334001	75 x 25 x 32 / 23	0,05	28
334002	102 x 30 x 48 / 29	0,05	40
334003	102 x 46 x 48 / 29	0,05	40

Magnet-, Mess- und Spannprisma

- insbesondere für den Werkzeugbau

- aus Spezialstahl
- mit Einschnitt 90° fein geschliffen
- kräftiger Magnetfuß mit Ein-/Aus-Drehschalter aus Aluminium
- Magnetfuß mit fein geschliffenem Prisma
- eben, parallel und rechtwinklig bearbeitet



ART N ^o	→ mm ←	für Wellen-ø mm	Parallelitäts toleranz ± mm	Prisma N	Fläche N
330100	80 x 67 x 96	ø 6 – 66	0,004	400	900
330101	100 x 70 x 96	ø 6 – 72	0,004	650	1800

Magnet-, Mess- und Spannprisma

- aus Spezialstahl
- mit Ein-/Aus-Schalter
- Art.-Nr. 331000 – 331002: mit flachem Magnetfuß
- Art.-Nr. 331010 – 331012: Magnetfuß mit geschliffenem Prisma
- mit 90° Prismeneinschnitt, fein geschliffen
- eben, parallel und rechtwinklig bearbeitet



ART N^o 331010 + 331011



ART N^o 331002



ART N^o 331012

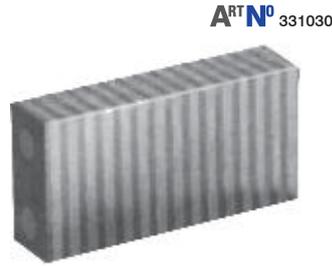


ART N ^o Stahl	→ mm ←	für Wellen-ø mm	Parallelitäts- toleranz ± mm	N	Magnetfuß flach	Magnetfuß Prisma
331002	70 x 60 x 73	ø 6 – 30	0,05	700	✓	—
331000	101 x 76 x 78	ø 6 – 40	0,05	700	✓	—
331001	127 x 60 x 73	ø 6 – 35	0,05	600	✓	—
331010	80 x 70 x 95	ø 6 – 30	0,05	800	—	✓
331011	101 x 67 x 95	ø 6 – 70	0,05	1000	—	✓
331012	115 x 75 x 100	ø 6 – 70	0,05	800	—	✓

Lamellen-Block und Prismen mit Spannbügel

Lamellen-Block / Prisma-Lamellenblock

- zum Aufsetzen auf Magnetspannplatten
- aus Spezialstahl, fein geschliffen
- mit 90° Einschnitten oder flacher Ausführung
- mit Polteilung 4 mm



ART No flach	→ mm ←
331030	100 x 50 x 25
—	—

ART No mit Prismen	→ mm ←
331040	50 x 60 x 48
331041	100 x 60 x 48

Prismen mit Spannbügel

- zum Aufspannen zylindrischer Werkstücke beim Anreißen usw.
- aus gehärtetem Spezialstahl, fein geschliffen
- 2 verschieden tiefe Einschnitte, 90°
- 2 Auflageflächen
- einzeln oder paarweise justiert lieferbar



ART No einzeln	ART No Paar	→ mm ←	Spannbereich ø mm	± mm / 100 mm
333001	333011	45 x 40 x 35	5 – 20	0,01
333002	333012	70 x 45 x 40	5 – 25	0,01

Prismenpaare mit Spannbügel

- zum Aufspannen zylindrischer Werkstücke beim Anreißen usw.
- aus gehärtetem Spezialstahl oder aus rostfrei gehärtetem Stahl
- 2 verschieden tiefe Einschnitte 90°, Oberflächen fein geschliffen
- Stirnflächen winklig zur Standfläche geschliffen, paarweise justiert

Option

- Holzetuis gegen Aufpreis lieferbar, siehe Seite 210



ART No Normalstahl Paar	→ mm ←	Spannbereich ø mm	± mm / 100 mm
333041	50 x 40 x 50	5 – 30	0,01
333042	75 x 55 x 55	5 – 50	0,01
333043	100 x 75 x 75	7 – 70	0,01

Prismen und Zubehör für Prismen

Ersatz-Spannbügel für Prismen

- einzeln

ART N°	passend für
3330901	333001+333011
3330902	333002+333012
3330941	333041
3330942	333042
3330943	333043



Holzetuis für Prismen

- einzeln

ART N°	passend für
3399041	333041
3399042	333042
3399043	333043



Messwürfel aus Granit

- in Genauigkeitsstufe GG 00
- mit 90° V-Einschnitt (ohne Messstativ, ohne Messuhr)
- einsetzbar als Messtisch zum Vermessen oder Anreißen von Werkstücken

- besonders ausgesuchtes Material von höchster Güte
- Messfläche und 90°-Einschnitt feinst geschliffen
- Seiten- und Stirnflächen winklig zur Standfläche geschliffen
- mit M10 Gewindekern, ohne Messuhrstativ und ohne Messuhr



Messstativ-Gestänge siehe Seite 184
Messuhren siehe Seite 151 – 162



Anwendungsbeispiel



ART N°	→ mm ←	Rechtwinkligkeit ± mm	Ebenheit ± mm	Parallelität ± mm	CC
330611	150 x 150 x 150	0,004	0,0017	0,004	auf Anfrage

Elektr. Digital-Höhenmess- und Anreißgerät

- mit „ABSOLUT“-System
- mit Datenausgang, Top-Modell

- Führungssäule aus rostfreiem Stahl, mit Feineinstellung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- Ein-/Aus-Schalter, Null-Stellung an beliebiger Position möglich
- Ablesung mm / inch umschaltbar
- Hold-Funktion, Messwertvoreinstellung (\pm Preset)
- max. Fahrgeschwindigkeit 1,5 m/Sek.
- Hartmetall-Anreißspitze, auswechselbar
- bei Null-Stellung stimmt die Anreißnadel mit der Grundfläche genau überein
- massiver Stahlgussfuß, blau lackiert
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 3420195, siehe Seite 334



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	max. mm	mm	mm	mm	CC
340403	300 / 12	0.01 / 0.0005"	0.02	0.03	20 x 6	140 x 90 x 45	auf Anfrage	

„Absolut“ Elektr. Digital-Höhenmess- und Anreißgerät

- z. B. für den Werkstatteinsatz
- mit integrierter Bluetooth® Technologie

- Führungssäule aus rostfreiem Stahl
- mit Handrad für Schnellverstellung, keine Messgeschwindigkeitsbegrenzung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 14 mm
- Ablesung in mm/inch, umschaltbar, „Null“-Stellung an jeder Position
- Ein-/Aus-Schalter, Hold-Funktion, mit „ORIGIN“-System
- Hartmetall-Anreißspitze, auswechselbar, mit Zahnstangenvorschub
- bei Null-Stellung stimmt die Anreißspitze mit der Grundfläche genau überein
- mit eingebautem Anschluss für externe Stromversorgung
- mit Halterung zum Einspannen einer Messuhr, massiver Standfuß aus Spezialguss, lackiert
- mit externer digitaler Eingabefunktion für z. B. Digital-Messuhren, unsere Serie 240250 – 240257
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung

Anschlüsse:
Mini-USB
Stromversorgung

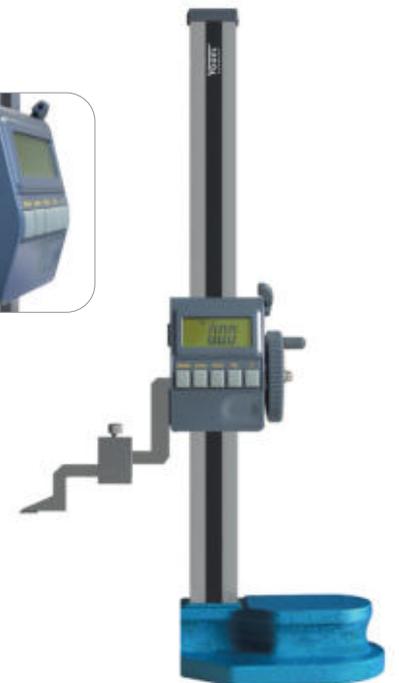


Option

- Datenübertragung via Bluetooth®, Art.-Nr.: 2023106, siehe Seite 334



Anwendungsbeispiel



ART NO	mm / inch	mm / inch	max. mm	mm	mm	mm	mm	CC
341215	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,03	0,02	35 x 15	150 x 100 x 50	auf Anfrage	
341216	600 / 24	0,01 / 0.0005	0,05	0,02	35 x 15	150 x 100 x 50	auf Anfrage	

Höhenmess- und Anreißgeräte

Universal-Höhenmess- und Anreißgeräte

• z. B. für den Werkstatteinsatz

- Maßmaschine aus Spezialstahl gefertigt
- Ableseskala matt verchromt, mit Feineinstellung
- bei Null-Stellung stimmt die Anreißspitze mit der Grundfläche genau überein
- Hartmetall-Anreißspitze, auswechselbar
- Standfuß aus Spezialguss, lackiert
- Art.-Nr. 341113 – 341119 mit Panorama-Lupe

ART N° 341110



ART N° 341113



ohne Panorama-Lupe



mit Panorama-Lupe

ART N° 341110-1



Ersatz-Anreißspitze

ART N° 341113-1



Ersatz-Anreißspitze

ART N° 341181



Ersatz-Panorama-Lupe mit Rahmen



ART N°	 mm	 mm	 mm		 mm	 mm	
	mm	mm	mm		Führungsstange	Standfußgröße	
341110	300	0,02	0,04	X	20 x 6	110 x 65 x 32	auf Anfrage
341111	500	0,02	0,05	X	28 x 8	150 x 110 x 50	auf Anfrage
341113	300	0,02	0,04	✓	20 x 6	110 x 65 x 32	auf Anfrage
341116	500	0,02	0,05	✓	35 x 12	170 x 110 x 50	auf Anfrage

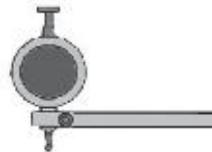
Elektr. Digital-Höhenmess- und Anreißgerät

NEU

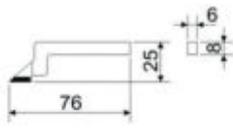
- mit „ABSOLUT“-System
- mit Datenausgang, Top-Modell
- Führungssäule aus rostfreiem Stahl, mit Feineinstellung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- Ein-/Aus-Schalter, Null-Stellung an jeder Position möglich
- Ablesung mm/inch umschaltbar
- Toleranz-Einstellung, Hold-Funktion
- Messwertvoreinstellung (\pm Preset), Messrichtung umschaltbar
- Hartmetall-Anreißspitze, auswechselbar
- Standfuß aus Spezialguss, lackiert
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung
- (andere Größen auf Anfrage lieferbar: 500, 800, 1500 und 2000 mm)

Optionen

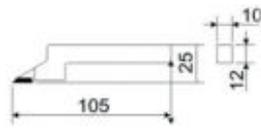
- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 209001, siehe Seite 334
- HM-Anreißspitze
 - 0 – 300 mm (Art.-Nr.: 341301-1)
 - 0 – 500, 0 – 600 mm (Art.-Nr.: 341302-1)
 - 0 – 800, 0 – 1000, 0 – 1500, 0 – 2000 mm (Art.-Nr.: 341304-1)
- Messuhrhalter
 - 0 – 300 mm (Art.-Nr.: 341301-3)
 - 0 – 500, 0 – 600 mm (Art.-Nr.: 341302-3)
 - 0 – 800, 0 – 1000, 0 – 1500, 0 – 2000 mm (Art.-Nr.: 341304-3)



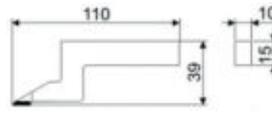
Messuhrhalter



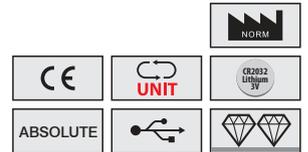
HM-Anreißspitze
(Art.-Nr. 341301-1)



HM-Anreißspitze
(Art.-Nr. 341302-1)



HM-Anreißspitze
(Art.-Nr. 341304-1)



ART NO	mm / inch	mm / inch	max. mm	mm	mm	Führungs- stange	Standfuß- größe	CC
341301	300 / 12	0,02	0,04	0,02	23 x 6	132 x 91 x 44	auf Anfrage	
341303	600 / 24	0,02	0,05	0,02	31 x 10,5	180 x 120 x 54	auf Anfrage	
341305	1000 / 40	0,02	0,07	0,02	50 x 16	250 x 150 x 73	auf Anfrage	

Parallel-Höhenreißer

- für einfache Anreißarbeiten
- runde, verchromte Stange, ohne Maßeinteilung
- gehärtete Anreißnadel mit gerader und gebogener Spitze
- Nadel ist dreh- und schwenkbar
- runder, lackierter Eisenfuß



ART NO	mm
342102	300
342104	500

Zubehör für Höhenreißer

Ersatzteile für Höhenmessgeräte und Höhenanreißgeräte



passend für ART N°	ART N°	Gewinde ø mm	Fuß ø mm	ART N°	Säule ø x L mm	ART N° Markierungsnadel mit Klemmung	Anreißnadel mit Klemmung ø x L mm
342102	3421021	8	80	3421022	10 x 300	3421023	5 x 150
342104	3421041	6	80	3421042	10 x 500	3421043	5 x 150

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

Präzisions-Kontrollwinkel

DIN 875 GG 0

• z. B. für den Kontrollraum

- rostfreier, gehärteter Stahl, oder aus gehärtetem Spezialstahl lieferbar
- extra fein geschliffene Ausführung
- flach oder mit Anschlag

Präzisions-Kontrollwinkel

DIN 875 GG 1

• z. B. für den Präzisions-Maschinenbau

- fein geschliffene Ausführung, ungehärteter, rostfreier oder Spezialstahl
- flach oder mit Anschlag



ART NO flach	mm	ART NO mit Anschlag	mm	CC	Holzerei	
					ART NO flach	ART NO mit Anschlag
DIN 875 GG 0 rostfrei						
310000	50 x 40	310100	50 x 40	auf Anfrage	3199050	3199051
310001	75 x 50	310101	75 x 50	auf Anfrage	3199075	3199076
310002	100 x 70	310102	100 x 70	auf Anfrage	3199100	3199101
310003	150 x 100	310103	150 x 100	auf Anfrage	3199150	3199151
310004	200 x 130	310104	200 x 130	auf Anfrage	3199200	3199201
310005	250 x 165	310105	250 x 165	auf Anfrage	3199250	3199251
310006	300 x 200	310106	300 x 200	auf Anfrage	3199300	3199301
DIN 875 GG 0 Normalstahl						
310011	75 x 50	310111	75 x 50	auf Anfrage	3199075	3199076
310012	100 x 70	310112	100 x 70	auf Anfrage	3199100	3199101
310013	150 x 100	310113	150 x 100	auf Anfrage	3199150	3199151
310014	200 x 130	310114	200 x 130	auf Anfrage	3199200	3199201
310015	250 x 165	310115	250 x 165	auf Anfrage	3199250	3199251
310016	300 x 200	310116	300 x 200	auf Anfrage	3199300	3199301
DIN 875 GG 1 rostfrei						
310021	75 x 50	310121	75 x 50	auf Anfrage	3199075	3199076
310022	100 x 70	310122	100 x 70	auf Anfrage	3199100	3199101
310023	150 x 100	310123	150 x 100	auf Anfrage	3199150	3199151
310024	200 x 130	310124	200 x 130	auf Anfrage	3199200	3199201
310025	250 x 165	310125	250 x 165	auf Anfrage	3199250	3199251
310026	300 x 200	310126	300 x 200	auf Anfrage	3199300	3199301
310026-1	400 x 265	310126-1	400 x 265	auf Anfrage	3199400	3199401
310027	500 x 330	310127	500 x 330	auf Anfrage	3199500	3199501
310027-1	600 x 400	310127-1	600 x 400	auf Anfrage	3199600	3199761
310028	750 x 500	310128	750 x 500	auf Anfrage	3199750	3199751
310029	1000 x 660	310129	1000 x 660	auf Anfrage	3199990	3199991
DIN 875 GG 1 Normalstahl						
310041	75 x 50	310141	75 x 50	auf Anfrage	3199075	3199076
310042	100 x 70	310142	100 x 70	auf Anfrage	3199100	3199101
310043	150 x 100	310143	150 x 100	auf Anfrage	3199150	3199151
310044	200 x 130	310144	200 x 130	auf Anfrage	3199200	3199201
310045	250 x 165	310145	250 x 165	auf Anfrage	3199250	3199251
310046	300 x 200	310146	300 x 200	auf Anfrage	3199300	3199301
310046-1	400 x 265	310146-1	400 x 265	auf Anfrage	3199400	3199401
310047	500 x 330	310147	500 x 330	auf Anfrage	3199500	3199501
310047-1	600 x 400	310147-1	600 x 400	auf Anfrage	3199600	3199761
310048	750 x 500	310148	750 x 500	auf Anfrage	3199750	3199751
310049	1000 x 660	310149	1000 x 660	auf Anfrage	3199990	3199991
310049-1	1500 x 1000	310149-1	1500 x 1000	auf Anfrage	—	—

Präzisions-Werkstattwinkel

DIN 875 GG II

• z. B. für den allgemeinen Maschinenbau

- rostfreier Stahl, oder aus Spezialstahl lieferbar
- fein geschliffene Ausführung
- flach oder mit Anschlag



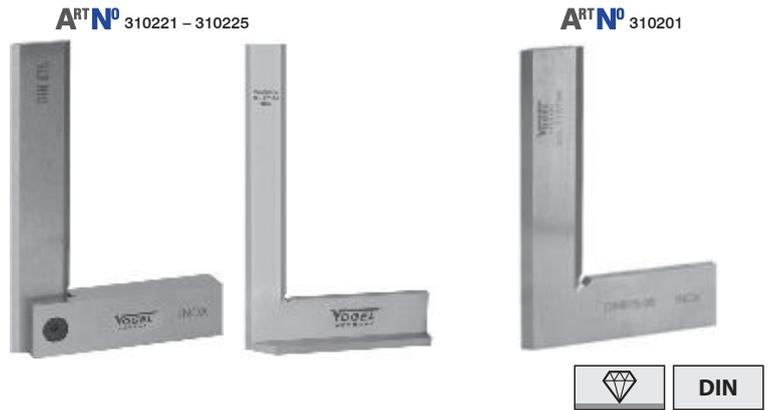
DIN

ARTN ^o flach	mm	ARTN ^o mit Anschlag	mm	CC
DIN 875 GG II rostfrei				
310071	75 x 50	310171	75 x 50	auf Anfrage
310072	100 x 70	310172	100 x 70	auf Anfrage
310073	150 x 100	310173	150 x 100	auf Anfrage
310074	200 x 130	310174	200 x 130	auf Anfrage
310075	250 x 165	310175	250 x 165	auf Anfrage
310076	300 x 175	310176	300 x 175	auf Anfrage
310076-1	400 x 200	310176-1	400 x 200	auf Anfrage
310077	500 x 250	310177	500 x 250	auf Anfrage
310077-1	600 x 300	310177-1	600 x 300	auf Anfrage
310078	750 x 375	310178	750 x 375	auf Anfrage
 310079	1000 x 500	 310179	1000 x 500	auf Anfrage
 310079-1	1500 x 750	 310179-1	1500 x 750	auf Anfrage
 310079-2	2000 x 1000	 310179-2	2000 x 1000	auf Anfrage
DIN 875 GG II Normalstahl				
310061	75 x 50	310161	75 x 50	auf Anfrage
310062	100 x 70	310162	100 x 70	auf Anfrage
310063	150 x 100	310163	150 x 100	auf Anfrage
310064	200 x 130	310164	200 x 130	auf Anfrage
310065	250 x 165	310165	250 x 165	auf Anfrage
310066	300 x 175	310166	300 x 175	auf Anfrage
310066-1	400 x 200	310166-1	400 x 200	auf Anfrage
310067	500 x 250	310167	500 x 250	auf Anfrage
310067-1	600 x 300	310167-1	600 x 300	auf Anfrage
310068	750 x 375	310168	750 x 375	auf Anfrage
 310069	1000 x 500	 310169	1000 x 500	auf Anfrage
 310069-1	1500 x 750	 310169-1	1500 x 750	auf Anfrage
 310069-2	2000 x 1000	 310169-2	2000 x 1000	auf Anfrage

Präzisions-Haarwinkel

DIN 875 GG 00

- für Prüfungen nach dem Lichtspaltverfahren
- rostfreier Stahl, oder aus Spezialstahl lieferbar
- gehärtet und fein geschliffen
- zwei Haarmesskanten, fein geschliffen und geläppt
- flach oder mit Anschlag



ART No flach	mm	ART No mit Anschlag	mm	CC
rostfrei				
310201	50 x 40	310221	50 x 40	auf Anfrage
310202	75 x 50	310222	75 x 50	auf Anfrage
310203	100 x 70	310223	100 x 70	auf Anfrage
310204	150 x 100	310224	150 x 100	auf Anfrage
310205	200 x 130	310225	200 x 130	auf Anfrage
Normalstahl				
310211	50 x 40	—	—	auf Anfrage
310212	75 x 50	—	—	auf Anfrage
310213	100 x 70	—	—	auf Anfrage
310214	150 x 100	—	—	auf Anfrage
310215	200 x 130	—	—	auf Anfrage

Präzisions-Haarlineale

DIN 874/00

- für Prüfungen nach dem Lichtspaltverfahren
- rostfreier Stahl, blendfrei mattiert, Normalstahl mit brünierten Flächen
- gehärtet und fein geschliffen
- Haarmesskante fein geschliffen und geläppt
- mit Handwärmeschutz



ART No rostfrei	mm	ART No Normalstahl	mm	CC
310302	75	310322	75	auf Anfrage
310303	100	310323	100	auf Anfrage
310304	125	310324	125	auf Anfrage
310305	150	310325	150	auf Anfrage
310306	200	310326	200	auf Anfrage
310307	250	310327	250	auf Anfrage
310308	300	310328	300	auf Anfrage
310310	400	310329	400	auf Anfrage
310311	500	310330	500	auf Anfrage
310312	600	310331	600	auf Anfrage
310313	750	310332	750	auf Anfrage
310314	1000	310333	1000	auf Anfrage
310315	1250	310334	1250	auf Anfrage
310316	1500	310335	1500	auf Anfrage

Schnittmacherwinkel

DIN 875 GG 00

- mit einer Haarmesskante an der Innenseite
- rostfreier Stahl
- gehärtet und fein geschliffen
- Haarmesskante, feinst geschliffen und geläppt



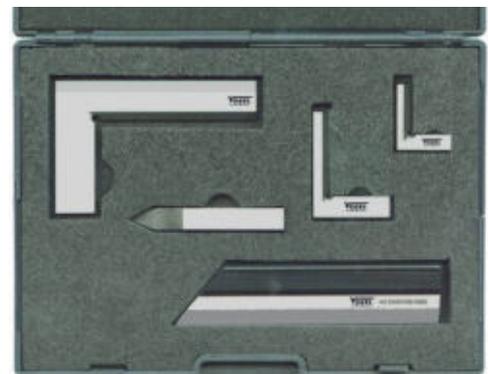
ART N°	Winkel mm	mm		CC	ART N° Holz-Etui
		langer Schenkel	kurzer Schenkel		
310231	25 x 20	6,0 x 3,5	5,0 x 3,5	auf Anfrage	3199050
310232	40 x 28	8,0 x 3,5	5,0 x 3,5	auf Anfrage	3199050

Schnittmacherwinkel-Satz

DIN 875 GG 00

Bestehend aus:

- Haarlineal, rostfrei, gehärtet, DIN 874/00, Länge 100 mm
- Haarwinkel, rostfrei, gehärtet und geschliffen, DIN 875/00, Größe 25 x 20 mm
- Haarwinkel, rostfrei, gehärtet und geschliffen, DIN 875/00, Größe 40 x 28 mm
- Haarwinkel, rostfrei, gehärtet und geschliffen, DIN 875/00, Größe 75 x 50 mm
- Anreißspitze, Größe 60 x 9 x 9 mm

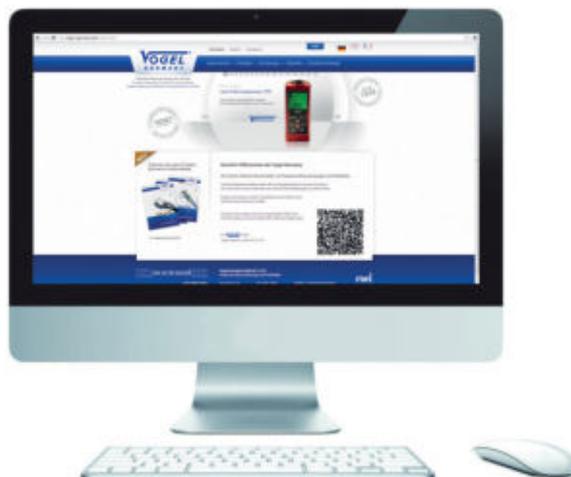


ART N°

310229

Entdecken Sie unsere
Website.

www.vogel-germany.de

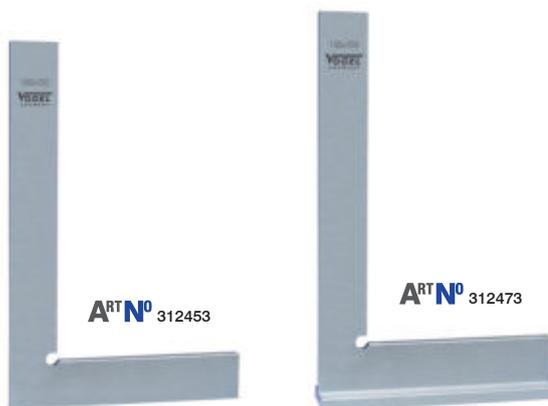


VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Schlosserwinkel

- für Schlosser, Werkstatt, Ausbildung, usw.
- Spezialstahl, verzinkte Ausführung
- in flacher Ausführung oder mit Anschlag

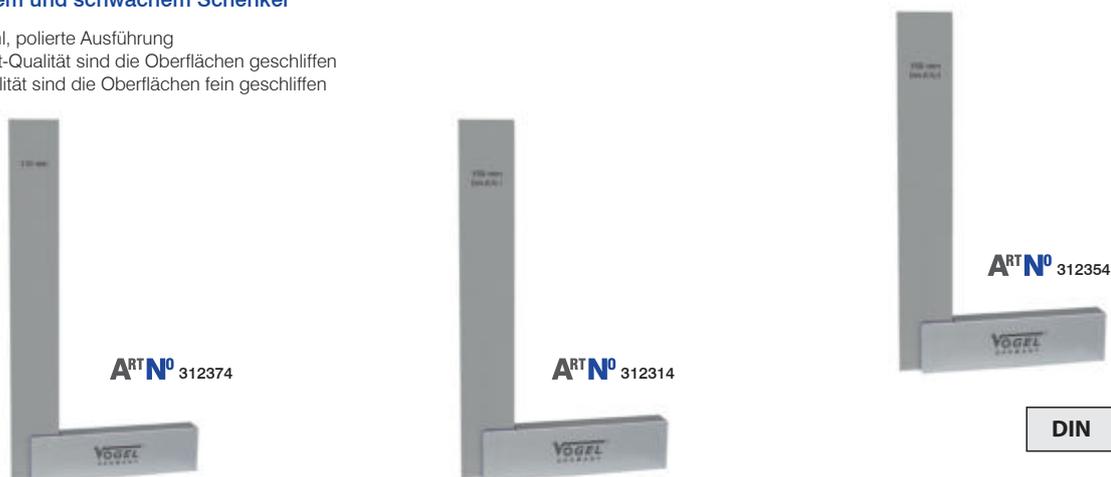


ART No flach	mm
312453	100 x 70
312454	150 x 100
312455	200 x 130
312456	250 x 160
312457	300 x 180
312458	400 x 230
312459	500 x 280
312460	600 x 330
312461	750 x 375
312462	1000 x 500
312464	1500 x 750
312465	2000 x 1000

ART No mit Anschlag	mm
312473	100 x 70
312474	150 x 100
312475	200 x 130
312476	250 x 160
312477	300 x 180
312478	400 x 230
312479	500 x 280
312480	600 x 330
312481	750 x 375
312482	1000 x 500
312484	1500 x 750
312485	2000 x 1000

Blockwinkel

- mit starkem und schwachem Schenkel
- Spezialstahl, polierte Ausführung
- in Werkstatt-Qualität sind die Oberflächen geschliffen
- in DIN-Qualität sind die Oberflächen fein geschliffen



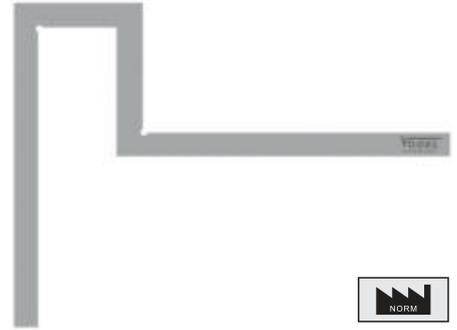
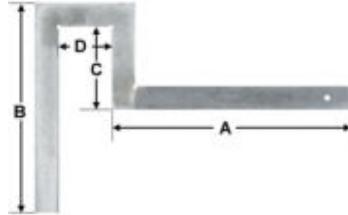
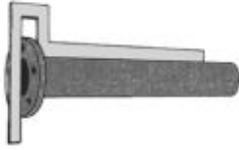
ART No Werksgenauigkeit	mm
312370	67 x 58
312373	118 x 73
312374	170 x 100
312375	220 x 115
312376	270 x 135
312377	320 x 150

ART No DIN 875 GG I	mm
312310	75 x 50
312313	100 x 70
312314	150 x 100
312315	200 x 130
312316	250 x 160
312317	300 x 175

ART No DIN 875 GG II	mm
312350	75 x 50
312353	100 x 70
312354	150 x 100
312355	200 x 130
312356	250 x 160
312357	300 x 175
312358	400 x 250
312359	500 x 250

Flanschenwinkel

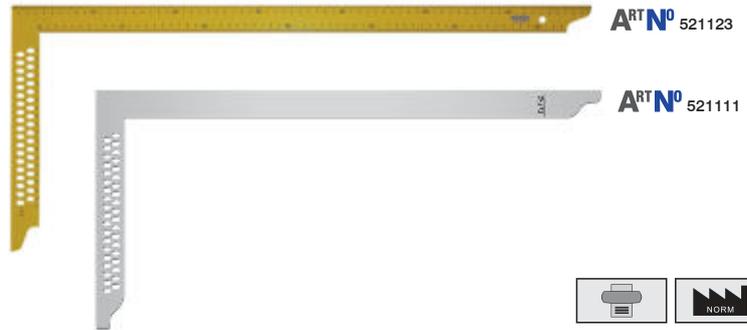
- für Installateure und Rohrleitungsbau
- zum Ausrichten der Flansche
- Stahl, verchromte Ausführung



ART ^{NO}	→ mm ← A x B x C x D	Stahlklinge mm
312511	300 x 300 x 105 x 65	30 x 6
312512	400 x 400 x 115 x 65	30 x 6
312513	500 x 500 x 125 x 70	30 x 6
312514	600 x 500 x 125 x 70	30 x 6
312515	800 x 500 x 125 x 95	30 x 6
312516	1000 x 500 x 125 x 95	30 x 6

Zimmermannswinkel

- rostgeschützter Federstahl
- mit und ohne Anreißblöcher lieferbar
- Art.-Nr.: 521123 – 521126 gelb, pulverbeschichtet mit cm-Teilung



ART ^{NO} mit Anreißblöcher	ART ^{NO} gelb, mit Anreißblöcher	→ mm ←	Stahlklinge mm
521111	—	500 x 260	35 x 1,5
521112	—	600 x 280	35 x 1,5
521113	521123	700 x 300	35 x 1,5
521114	521124	800 x 320	35 x 1,5
521116	521126	1000 x 380	35 x 1,5



Senden Sie uns eine
Partnerschaftsanfrage.

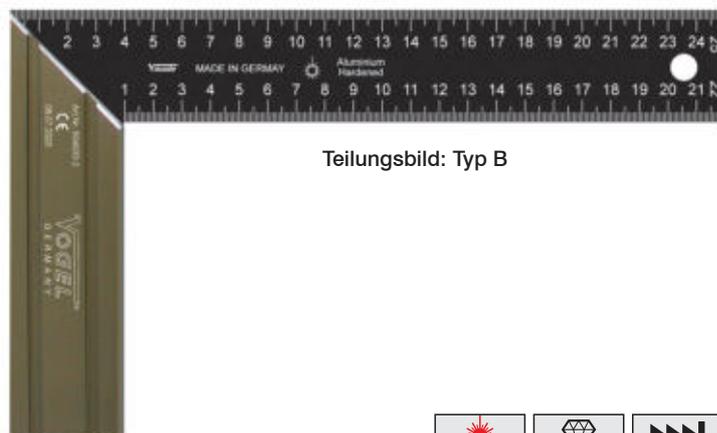


Durchsuchen Sie unser
gesamtes Sortiment
einfach auf OXOMI.com

OXOMI.com

Universal-Winkel

- mit gehärteter Aluklinge (HRB 70) und eloxiertem Alugriff
- für allgemeine Schreiner- und Schlosserarbeiten, usw.
- Klinge aus schwarz eloxiertem Aluminium, blendfreie Ablesung
- eloxierter Alugriff mit Profillinuten
- mit 45° Gehrungsschnitt
- Teilungsbild auf Vorder- und Rückseite
- Teilung gelasert, deutlich ablesbare Skala



Teilungsbild: Typ B

Teilungsbild Typ B = mm – mm / mm – mm

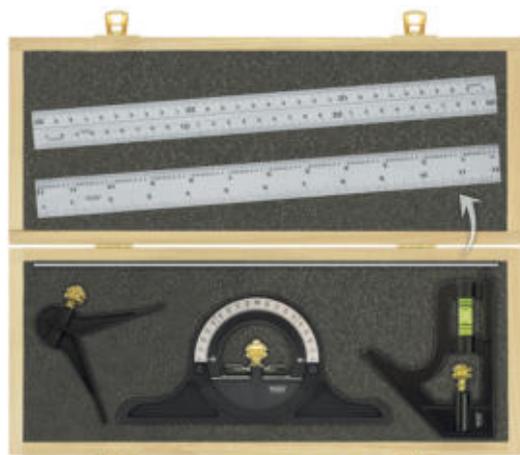
Teilungsbild Typ C = mm – mm / inch – inch



ART N° Typ B	 mm	ART N° Typ C	 mm / inch	Länge Alugriff mm	 Alugriff	 Aluklinge
504031-2	150	504051-2	150 / 6	130	40 x 12	40 x 2,0
504032-2	200	504052-2	200 / 8	130	40 x 12	40 x 2,0
504033-2	250	504053-2	250 / 10	145	40 x 12	40 x 2,0
504034-2	300	504054-2	300 / 12	145	40 x 12	40 x 2,0
504036-2	400	504056-2	400 / 16	170	40 x 12	40 x 2,0
504037-2	500	504057-2	500 / 20	170	40 x 12	40 x 2,0

Kombinationswinkel-Satz

- mit Gradmesser und Zentrierwinkel
- für Schreiner, Tischler und Schlosser
- rostfrei, gehärtete Stahlklinge, geätzte Teilung mit mm – mm / inch – inch
- Winkelteil, Gradmesserteil und Zentrierwinkel aus Leichtmetallguss
- sauber verarbeitete Messflächen
- mit Reißnadel und Libelle

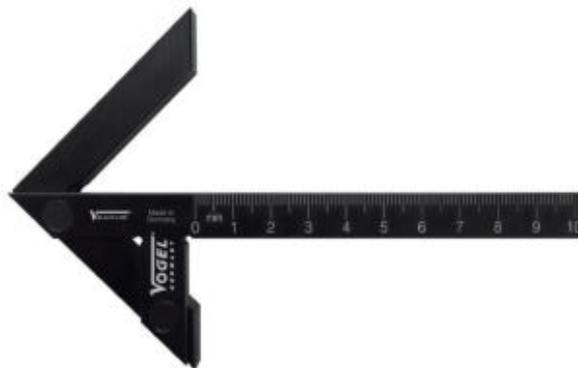
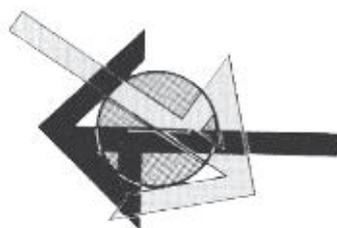


ART N°	 mm / inch	Teilung	 Winkelteil	 Klinge
508090	300 / 12	mm - mm / inch + inch	110 x 90 x 17,5	25,4 x 1,8

Zentrierwinkel

- zum Anreißen des Mittelpunktes an runden Scheiben und Wellen

- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz-eloxierte Oberfläche
- klar ablesbare, lasergravierte Skala, mit mm-Teilung



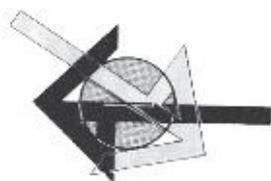
ART N ^o	 mm	für Wellen- ϕ mm
312541	100 x 70	90
312542	150 x 130	190
312543	200 x 150	220
312544	250 x 160	230
312545	300 x 180	280
312546	400 x 250	380
312547	500 x 330	530

Zentrierwinkel

DIN 875 GG II

- zum Anreißen des Mittelpunktes an runden Scheiben und Wellen

- Spezial-Stahl, verchromte Ausführung
- Skala matt verchromt, mit mm-Teilung



ART N ^o	 mm	für Wellen- ϕ mm
312531	100 x 70	90
312532	150 x 130	190
312533	200 x 150	220
312534	250 x 160	230
312535	300 x 180	280
312536	400 x 250	380
312537	500 x 330	530

Stellwinkel

- für allgemeine Schreiner- und Schlosserarbeiten
- Stahlklinge gehärtet oder rostfrei, Querschnitt 29 x 1,6 mm
- eloxierter Alugriff mit Profillinuten, Querschnitt 30 x 11,5 mm
- mit oder ohne Winkelmaßen auf dem Alu-Griff lieferbar
- mit verzinkter Flügelmutter zur Feststellung der Stahlklinge



ART ^{NO} ohne Winkelteilung, Normalstahl	ART ^{NO} mit Winkelteilung, Normalstahl	ART ^{NO} ohne Winkelteilung, rostfreie Klinge	ART ^{NO} mit Winkelteilung, rostfreie Klinge	 mm
504802	504852	504812	504862	200
504803	504853	504813	504863	250
504804	504854	504814	504864	300

Gehrmaße

- mit gehärteter Aluklinge (HRB 70) und eloxiertem Alugriff
- für allgemeine Schreinerarbeiten

- Klinge aus schwarz-eloxiertem Aluminium
- eloxierter Alugriff mit Profillinuten
- mit 45° und 135° Winkelmaß



ART ^{NO}	 mm	 Alugriff mm	 Aluklinge mm
504903-2	250	40 x 12	40 x 2
504904-2	300	40 x 12	40 x 2



Unser neuer Slogan: Measuring Solutions

- ✓ zutreffender
- ✓ aussagekräftiger
- ✓ zeitgemäßer

Das steht für die Weiterentwicklung der Marke Vogel Germany zu noch mehr kundenorientierten Lösungen in der Messtechnologie, Entwicklung des Angebots, Beratung, Schulungen uvm.

Sechs- und Achtkantwinkel 120° und 135°

DIN 875 GG II

- aus rostfreiem Stahl, flach oder mit Anschlag
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau
- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen



INOX DIN

ART N° flach 120°	 mm	
314050	50 x 50	auf Anfrage
314051	75 x 75	auf Anfrage
314052	100 x 100	auf Anfrage
314053	125 x 125	auf Anfrage

ART N° mit Anschlag 135°	 mm	
314080	100 x 70	auf Anfrage
314081	120 x 80	auf Anfrage
314082	150 x 100	auf Anfrage
314083	200 x 130	auf Anfrage

Sechs- und Achtkantwinkel 120° und 135°

DIN 875/1

- aus Normalstahl, flach oder mit Anschlag
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau
- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen



DIN

ART N° flach 120°	ART N° flach 135°	 mm	
313050	313060	50 x 50	auf Anfrage
313051	313061	75 x 75	auf Anfrage
313052	313062	100 x 100	auf Anfrage
313053	313063	125 x 125	auf Anfrage
313054	313064	150 x 150	auf Anfrage
313055	313065	200 x 200	auf Anfrage

ART N° mit Anschlag 135°	 mm	
313080	100 x 70	auf Anfrage
313081	120 x 80	auf Anfrage
313082	150 x 100	auf Anfrage
313083	200 x 130	auf Anfrage
—	—	—
—	—	—

Spitzwinkel 45° und 60°

DIN 875 GG II

- aus rostfreiem Stahl, flach oder mit Anschlag
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau
- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen



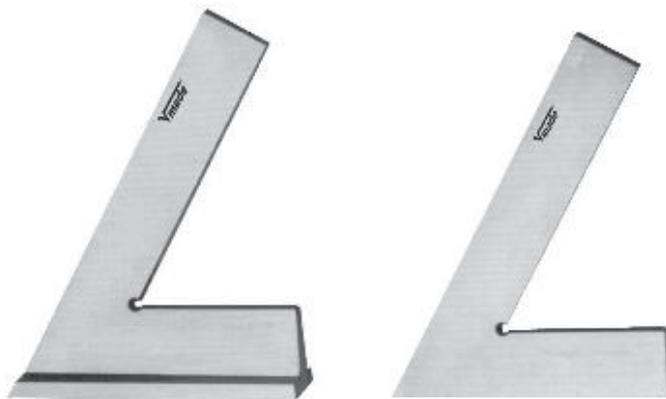
INOX DIN

ART N° flach 45°	ART N° mit Anschlag 45°	ART N° flach 60°	ART N° mit Anschlag 60°	 mm	
314001	314021	314011	314031	100 x 70	auf Anfrage
314002	314022	314012	314032	120 x 80	auf Anfrage
314003	314023	314013	314033	150 x 100	auf Anfrage
314004	314024	314014	314034	200 x 130	auf Anfrage

Spitzwinkel 45° und 60°

DIN 875 GG II

- aus Normalstahl, flach oder mit Anschlag
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau
- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen



DIN

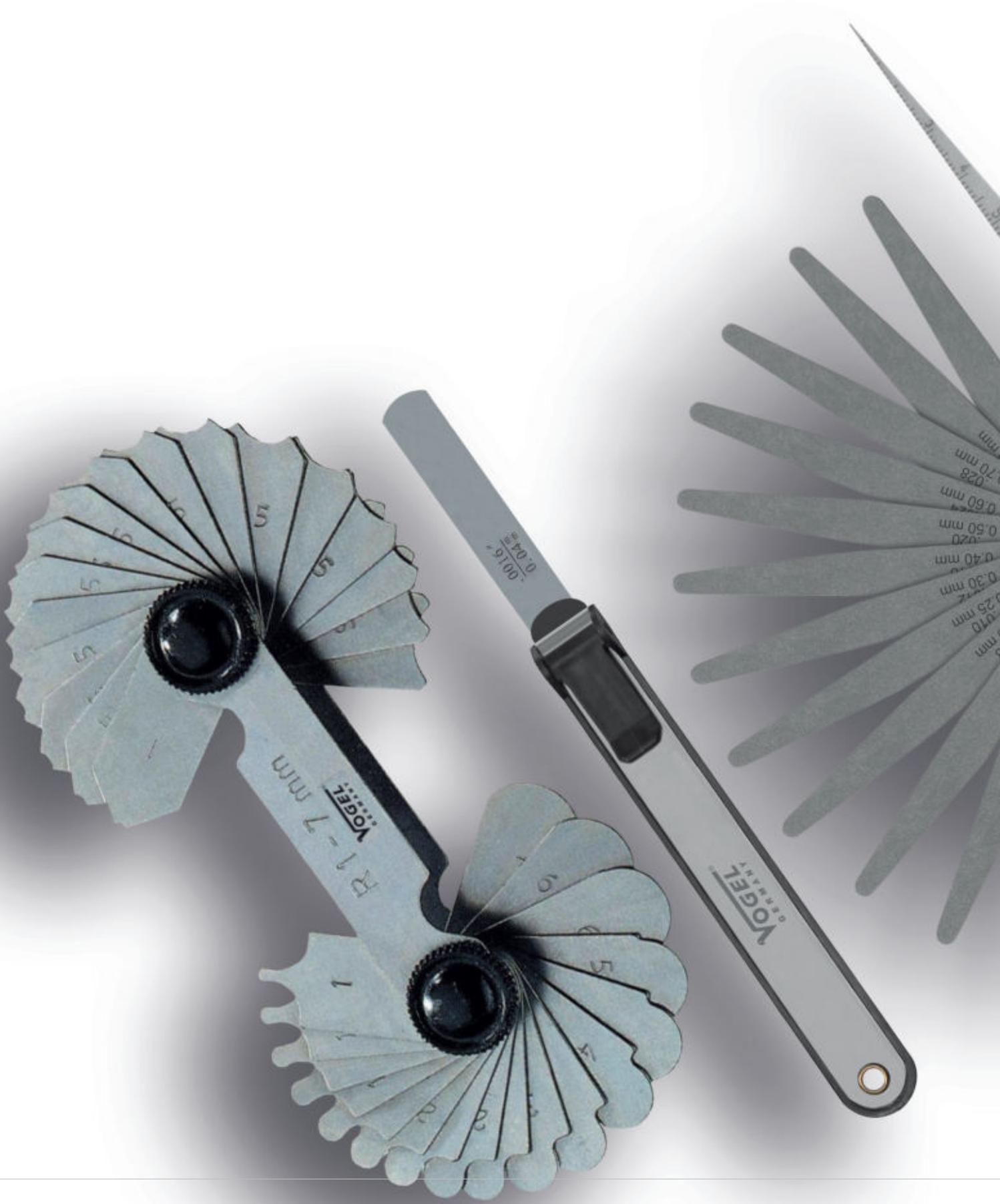
ART N ^o flach 45°	ART N ^o mit Anschlag 45°	ART N ^o flach 60°	ART N ^o mit Anschlag 60°	 mm	
313001	313021	313011	313031	100 x 70	auf Anfrage
313002	313022	313012	313032	120 x 80	auf Anfrage
313003	313023	313013	313033	150 x 100	auf Anfrage
313004	313024	313014	313034	200 x 130	auf Anfrage

Stellwinkel

- stabile Ausführung
- z. B. für Schlosserarbeiten
- Spezialstahl, verchromte Ausführung
- mit verzinkter Flügelmutter zur Feststellung der Stahlklinge



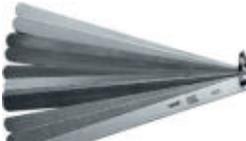
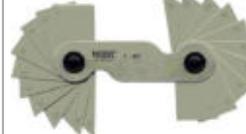
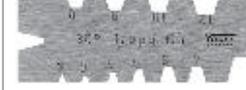
ART N ^o	 mm	 Klinge mm	 Griff mm
312571	100	20 x 2,5	20 x 8,0
312572	150	20 x 2,5	20 x 8,0
312573	200	20 x 2,5	20 x 8,0
312574	250	20 x 2,0	20 x 8,0
312575	300	20 x 2,0	20 x 8,0
312576	400	20 x 2,0	20 x 8,0
312577	500	20 x 2,0	20 x 8,0



Prüfmittel

Fühlerlehren	232 – 233
Ventileinstellehren.....	234
Kolbenspiellehren.....	234
Fühlerlehrenbänder.....	235
Fühlerlehren-Ersatzblätter.....	235
Halter für Fühlerlehren.....	235
Lehrenbänder.....	236
Gewindeschablonen und Radienschablonen.....	237
Schleif und Kleinlehren.....	238 – 239
Schleif und Bohrlehren.....	240
Düsenlehren, Messkeile und Lochlehren.....	241
Kreisbogenmessgeräte, Loch-, Keilnut- und Federlehren.....	242
Schweißnahtlehren.....	243
Kantenversatzlehren, Messzeug-Sätze.....	244
Schweißnahtschablonen, Profillehren.....	245
Grenzlehrdorne.....	246
Einstellringe.....	247
Gewinde-Lehrdorne.....	249
Grenzgewinde-Lehrringe.....	250
zylindrische Prüfstifte.....	251 – 252
Prüfstifthalter.....	252
Parallel-Endmaße.....	253 – 258
Plangläser.....	257
Winkel-Lehrensätze.....	259
Zubehör für Parallel-Endmaße.....	260 – 262
Universal-Vergleichsmessgerät.....	262
Mess- und Kontrollplatten, Untergestelle.....	263 – 264
Mess- und Kontrollgeräte aus Hartgestein.....	265 – 268
Richtplatten, Untergestelle.....	268
Läpp-, Kontroll-, Tuschie- und Prüfplatten.....	269
Aufspannwinkel.....	270
Präzisions-Kontroll-Richtwaagen.....	271 – 272
Präzisions- und Parallelunterlagen.....	273

Bilderverzeichnis • Prüfmittel

				
Seite 232	Seite 232	Seite 233	Seite 233	Seite 234
				
Seite 234	Seite 234	Seite 235	Seite 235	Seite 235
				
Seite 235	Seite 235	Seite 236	Seite 236	Seite 237
				
Seite 237	Seite 237	Seite 237	Seite 238	Seite 238
				
Seite 238	Seite 238	Seite 238	Seite 238	Seite 239
				
Seite 239	Seite 239	Seite 239	Seite 239	Seite 240
				
Seite 240	Seite 240	Seite 240	Seite 240	Seite 241

				
Seite 241	Seite 241	Seite 241	Seite 241	Seite 241
				
Seite 242	Seite 242	Seite 242	Seite 243	Seite 243
				
Seite 243	Seite 243	Seite 244	Seite 244	Seite 245
				
Seite 245	Seite 246	Seite 247	Seite 248	Seite 249
				
Seite 249	Seite 249	Seite 249	Seite 250	Seite 251
				
Seite 251	Seite 251	Seite 252	Seite 255	Seite 255
				
Seite 256	Seite 256	Seite 257	Seite 257	Seite 258



Bilderverzeichnis • Prüfmittel

				
Seite 258	Seite 258	Seite 259	Seite 260	Seite 260
				
Seite 260	Seite 260	Seite 260	Seite 260	Seite 260
				
Seite 261	Seite 261	Seite 261	Seite 261	Seite 261
				
Seite 261	Seite 261	Seite 262	Seite 262	Seite 262
				
Seite 262	Seite 263	Seite 264	Seite 265	Seite 265
				
Seite 265	Seite 266	Seite 266	Seite 266	Seite 267
				
Seite 267	Seite 267	Seite 268	Seite 268	Seite 269

				
Seite 269	Seite 269	Seite 270	Seite 270	Seite 271
				
Seite 271	Seite 271	Seite 272	Seite 272	Seite 273
				
Seite 273				

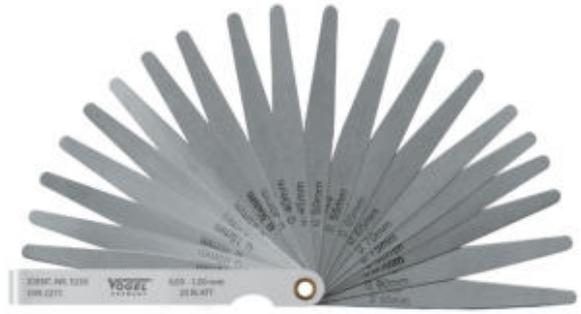


Präzisions-Fühlerlehren

Präzisions-Fühlerlehren-Satz

Toleranz gem. T3 (DIN 2275)

- hohe Toleranzgenauigkeit für präzise Messwertermittlung
- Lehrenblätter aus gehärtetem Federstahl, konische Blattform, 100 mm lang
- vernickeltes Deckblatt, genietet
- Maßangaben in mm und inch auf jedem Lehrenblatt
- Stärketoleranz bezieht sich auf die metrische Maßangabe

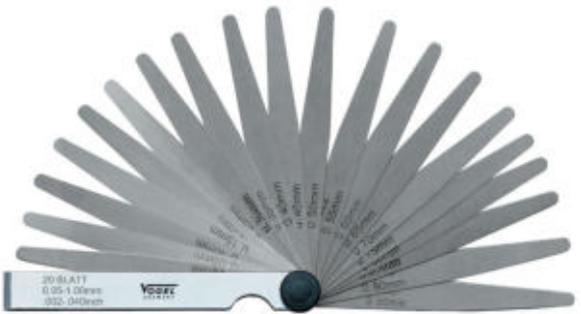


ART N°	Blattzahl	 mm	Blattzusammenstellung	
400101-2	8	0,05 – 0,50	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50 mm	auf Anfrage
400105-2	13	0,05 – 1,00	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00 mm	auf Anfrage
400107-2	20	0,05 – 1,00	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00 mm	auf Anfrage

Fühlerlehren-Satz

Toleranz gem. T2

- z. B. für den Einsatz in der Motorenindustrie
- Lehrenblätter aus gehärtetem Federstahl, konische Blattform, 100 mm lang
- vernickeltes Deckblatt, mit Feststellschraube
- Maßangaben in mm und inch auf jedem Lehrenblatt



Andere Blattzusammenstellungen sind auf Anfrage lieferbar!



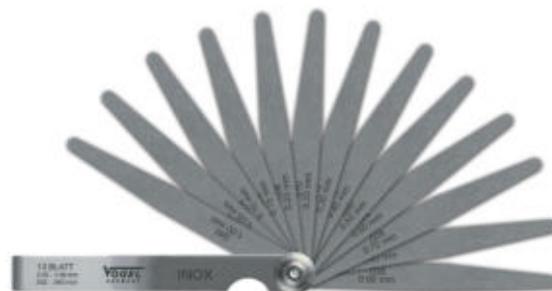
ART N°	Blattzahl	 mm / inch	Blattzusammenstellung	
411000	8	0,03 – 0,10 .0012 – .004	0,03-0,04-0,05-0,06-0,07-0,08-0,09-0,10 mm .0012-.0016-.002-.0024-.0028-.003-.0035-.004 inch	auf Anfrage
411001	8	0,05 – 0,50 .002 – .020	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50 mm .002-.004-.006-.008-.010-.012-.016-.020 inch	auf Anfrage
411003	10	0,05 – 0,80 .002 – .032	0,05-0,10-0,15-0,20-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80 mm .002-.004-.006-.008-.012-.016-.020-.024-.028-.032 inch	auf Anfrage
411004	10	0,03 – 0,50 .0012 – .020	0,03-0,04-0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50 mm .0012-.0016-.002-.004-.006-.008-.010-.012-.016-.020 inch	auf Anfrage
412002	10	0,038 – 0,63 .0015 – .025	0,038-0,05-0,08-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,38-0,63 mm .0015-.002-.003-.004-.006-.008-.010-.012-.015-.025 inch	auf Anfrage
411005	13	0,05 – 1,00 .002 – .040	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00 mm .002-.004-.006-.008-.010-.012-.016-.020-.024-.028-.032-.036-.040 inch	auf Anfrage
412005	13	0,05 – 0,88 .002 – .035	0,05-0,08-0,10-0,12-0,15-0,20-0,25-0,30-0,38-0,50-0,63-0,75-0,88 mm .002-.003-.004-.005-.006-.008-.010-.012-.015-.020-.025-.030-.035 inch	auf Anfrage
411007	20	0,05 – 1,00 .002 – .040	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00 mm .002-.004-.006-.008-.010-.012-.014-.016-.018-.020-.022-.024-.026-.028-.030-.032-.034-.036-.038-.040 inch	auf Anfrage
411008	21	0,10 – 0,50	0,10-0,12-0,14-0,16-0,18-0,20-0,22-0,24-0,26-0,28-0,30-0,32-0,34-0,36-0,38-0,40-0,42-0,44-0,46-0,48-0,50 mm	auf Anfrage
411009	21	0,05 – 2,00	0,05-0,10-0,20-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00-1,10-1,20-1,30-1,40-1,50-1,60-1,70-1,80-1,90-2,00 mm	auf Anfrage
411010	26	0,03 – 1,00	0,03-0,04-0,05-0,06-0,07-0,08-0,09-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00 mm	auf Anfrage
411011	32	0,03 – 1,00 .0012 – .040	0,03-0,04-0,05-0,06-0,07-0,075-0,08-0,09-0,10-0,12-0,15-0,18-0,20-0,22-0,25-0,28-0,30-0,32-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00 mm	auf Anfrage
411012	14	0,03 – 1,00	0,03-0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00 mm	auf Anfrage

Rostfreier Fühlerlehren-Satz

Toleranz gem. T2

• rostfreie Ausführung

- Lehrenblätter aus rostfreiem Stahl, walzhart
- konische Blattform, 100 mm lang
- vernickeltes Deckblatt, mit Feststellschraube
- Maßangaben in mm und inch auf jedem Lehrenblatt
- Stärkentangenz bezieht sich auf die metrische Maßangabe

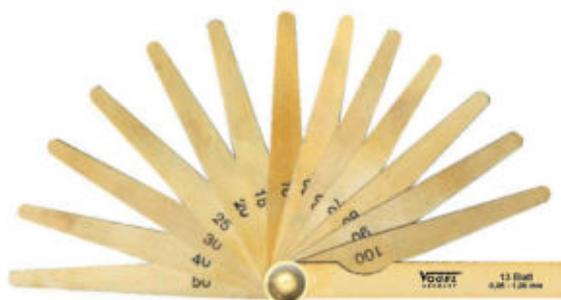


ART N ^o	Blattzahl	 mm / inch	Blattzusammenstellung	CC
413101	8	0,05 – 0,50 .002 – .020	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50 mm .002-.004-.006-.008-.010-.012-.016-.020 inch	auf Anfrage
413105	13	0,05 – 1,00 .002 – .040	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00 mm .002-.004-.006-.008-.010-.012-.016-.020-.024-.028-.032-.036-.040 inch	auf Anfrage
413107	20	0,05 – 1,00 .002 – .040	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70 0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00 mm .002-.004-.006-.008-.010-.012-.014-.016-.018-.020-.022-.024-.026-.028 .030-.032-.034-.036-.038-.040 inch	auf Anfrage

Messing-Fühlerlehren-Satz

• anti-magnetische Lehre für den elektronischen Einsatz

- Lehrenblätter aus Messing
- konische Blattform, 100 mm lang
- vernickeltes oder Messing-Deckblatt, mit Feststellschraube
- Maßangaben in mm auf jedem Lehrenblatt



ART N ^o	Blattzahl	Deckblatt	 mm	Blattzusammenstellung	CC
414105	13	Messing	0,05 – 1,00	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00 mm	auf Anfrage
414107	20	Messing	0,05 – 1,00	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70 0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00 mm	auf Anfrage

ZULÄSSIGE TOLERANZEN FÜR FEDERBANDSTAHL, GEHÄRTET

Nenndicke mm	T2 (A2) +/- mm	T3 (A3) +/- mm	Nenndicke mm	T2 (A2) +/- mm	T3 (A3) +/- mm	Nenndicke mm	T2 (A2) +/- mm	T3 (A3) +/- mm
0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06	0,004	0,003	0,30	0,009	0,007	1,10	0,024	0,017
0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10	0,005	0,004	0,35	0,011	0,007	1,20	0,024	0,018
0,11 / 0,12 / 0,13	0,005	-	0,40 / 0,45	0,012	0,008	1,30	0,028	0,019
0,14 / 0,15	0,006	0,005	0,50 / 0,55	0,014	0,009	1,40	0,028	0,021
0,16 / 0,18	0,007	—	0,60 / 0,65	0,014	0,009	1,50	0,028	0,022
0,20	0,008	0,006	0,70 / 0,75	0,017	0,012	1,60	0,033	0,023
0,22 / 0,24	0,008	—	0,80 / 0,85	0,019	0,013	1,70	0,033	0,024
0,25	0,009	0,006	0,90 / 0,95	0,022	0,014	1,80	0,033	0,026
0,28	0,009	—	1,00	0,024	0,016	1,90	0,035	0,027
						2,00	0,035	0,028

Fühlerlehren und Kolbenspiellehren

Ventileinstellehren-Satz

Toleranz gem. T2

zur Einstellung des Ventilspiels

- Lehrenblätter aus gehärtetem Federstahl
- zylindrische Blattform, 75 mm lang, 9 mm breit
- mit Messinghohlniete geklemmt
- Maßangaben in mm und inch auf jedem Lehrenblatt
- Lieferung erfolgt lose geschüttet oder in Abreißtasche
- Stärkentangabe bezieht sich auf die metrische Maßangabe



ART NO einzeln in Tasche	ART NO lose im Karton	Blattzahl	mm / inch	Blattzusammenstellung
415106	4151061	6	0,10 – 0,40 .004 – .016	0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40 mm .004-.006-.008-.010-.012-.016 inch
415107	4151071	7	0,10 – 0,50 .004 – .020	0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50 mm .004-.006-.008-.010-.012-.016-.020 inch

Kolbenspiellehren-Satz

Toleranz gem. T2

am Ring hängend zur Einstellung des Ventilspiels an unzugänglichen Stellen usw.

- Lehrenblätter aus gehärtetem Federstahl
- zylindrische Blattform, 13 mm breit
- Stärkentangabe bezieht sich auf die metrische Maßangabe



ART NO 8 Blatt 0,05 – 0,50 mm .002 – .020 inch	ART NO 13 Blatt 0,05 – 1,00 mm .002 – .040 inch	ART NO 20 Blatt 0,05 – 1,00 mm .002 – .040 inch	ART NO 20 Blatt 0,10 – 2,00 mm .004 – .080 inch	Blattlänge mm
436151	436155	436157	436158	150
436201	436205	436207	436208	200
436301	436305	436307	436308	300
436501	436505	436507	436508	500
436991	436995	436997	436998	1000

Rostfreier Kolbenspiellehren-Satz

Toleranz gem. T2

zur Einstellung des Ventilspiels an unzugänglichen Stellen usw. rostfreie Ausführung, am Ring hängend

- Lehrenblätter aus rostfreiem Stahl, walzhart
- zylindrische Blattform, 13 mm breit
- Stärkentangabe bezieht sich auf die metrische Maßangabe



ART NO 8 Blatt 0,05 – 0,50 mm .002 – .020 inch	ART NO 13 Blatt 0,05 – 1,00 mm .002 – .040 inch	ART NO 20 Blatt 0,05 – 1,00 mm .002 – .040 inch	Blattlänge mm
437151	437155	437157	150
437201	437205	437207	200
437301	437305	437307	300

Fühlerlehrenblätter und -bänder

Fühlerlehren-Ersatzblatt

- Bei Bestellung bitte immer Blattstärke angeben!



Preis auf Nachfrage



ART NO Stahl, gehärtet	Stahl Stärke bis max. mm / inch	ART NO Messing	Messing Stärke bis max. mm / inch	konische Form	zylindrische Form	Blattlänge mm
421110	2,00 / .080	424110	1,00 / .040	✓	-	100
431150	2,00 / .080	—	—	—	✓	150
431200	2,00 / .080	—	—	—	✓	200
431300	2,00 / .080	—	—	—	✓	300
431500	2,00 / .080	—	—	—	✓	500

Fühlerlehrenband

Toleranz gem. T2

- 5 Meter
- z. B. für die Motorenindustrie und als Unterlagsfolien
- gehärteter Federstahl oder in rostfrei, walzhart
- Maßangaben in mm auf jedem Lehrenband
- in stabiler Aufbewahrungsdose aus Kunststoff
- ab Stärke 1,10 mm – 2,00 mm → Streifen nur noch bis max 1 m Länge lieferbar
- ab 0,65 mm gerollt, ohne Dose



Andere Größen
auf Anfrage lieferbar



ART NO Stahl, gehärtet	ART NO Stahl, rostfrei	mm / inch	Länge m	ART NO Stahl, gehärtet	ART NO Stahl, rostfrei	mm / inch	Länge m
455001	456001	0,01 / .0004	5	455055	—	0,55 / .022	5
455002	456002	0,02 / .0008	5	455060	—	0,60 / .024	5
455003	456003	0,03 / .0012	5	455065	—	0,65 / .026	5
455004	—	0,04 / .0016	5	455070	—	0,70 / .028	5
455005	456005	0,05 / .002	5	455075	—	0,75 / .030	5
455006	—	0,06 / .0024	5	455080	—	0,80 / .032	5
455007	—	0,07 / .0028	5	455085	—	0,85 / .034	5
455008	—	0,08 / .003	5	455090	—	0,90 / .036	5
455009	—	0,09 / .0035	5	455095	—	0,95 / .038	5
455010	456010	0,10 / .004	5	455100	456100	1,00 / .040	5
455012	—	0,12 / .005	5	457110	—	1,10	1
455015	456015	0,15 / .006	5	457120	—	1,20	1
455018	—	0,18 / .007	5	457130	—	1,30	1
455020	456020	0,20 / .008	5	457140	—	1,40	1
455025	456025	0,25 / .010	5	457150	—	1,50	1
455030	456030	0,30 / .012	5	457160	—	1,60	1
455035	—	0,35 / .014	5	457170	—	1,70	1
455040	456040	0,40 / .016	5	457180	—	1,80	1
455045	—	0,45 / .018	5	457190	—	1,90	1
455050	456050	0,50 / .020	5	457200	—	2,00	1

Halter für Fühlerlehrenband



ART NO

Größe

458010

125 x 17 mm

Präzisions-Lehrenbänder

RECORD • Lehrenband

DIN EN 10140:2006

• zum Justieren, Ausrichten, Unterlegen usw.

- gerollt in Kunststoffdose oder Streifen in einer Schachtel à 10 oder 5 Blatt
- verschiedene Materialien in verschiedenen Breiten und Längen

Messing: CuZn37 (MS63)
Stahl nichtrostend: 1.4301
Festigkeit: 1300 – 1500 N/mm²



DIN

ART NO Stahl Länge x Breite 2500 x 150 mm	ART NO Messing Länge x Breite 2500 x 150 mm	ART NO rostfrei Länge x Breite 2500 x 25 mm	ART NO rostfrei Länge x Breite 2500 x 50 mm	ART NO rostfrei Länge x Breite 2500 x 150 mm	 mm
—	462010	463010	464010	465010	0,010
—	462020	463020	464020	465020	0,020
452025	462025	463025	464025	465025	0,025
—	462030	463030	464030	465030	0,030
—	462040	463040	464040	465040	0,040
452050	462050	463050	464050	465050	0,050
—	462060	463060	464060	465060	0,060
—	462070	463070	464070	465070	0,070
452075	462075	463075	464075	465075	0,075
—	462080	463080	464080	465080	0,080
—	462090	463090	464090	465090	0,090
452100	462100	463100	464100	465100	0,100
—	—	463120	464120	465120	0,120
452150	462150	463150	464150	465150	0,150
—	—	463180	464180	465180	0,180
452200	462200	463200	464200	465200	0,200
—	—	463220	464220	465220	0,220
452250	462250	463250	464250	465250	0,250
452300	462300	463300	464300	465300	0,300
—	—	463350	464350	465350	0,350
452400	462400	463400	464400	465400	0,400
—	—	463450	464450	465450	0,450
452500	462500	463500	464500	465500	0,500
—	—	—	—	465600	0,600 (gerollt)
—	—	—	—	465700	0,700 (gerollt)
—	—	—	—	465800	0,800 (gerollt)
—	—	—	—	465999	1,000 (gerollt)

RECORD • Lehrenband

DIN EN 10140:2006

• zum Justieren, Ausrichten, Unterlegen usw.

- gerollt in Kunststoffdose oder Streifen in einer Schachtel à 10 oder 5 Blatt
- verschiedene Materialien in verschiedenen Breiten und Längen



DIN

ART NO rostfrei Länge x Breite 300 x 50 mm / 10 Blatt	ART NO rostfrei Länge x Breite 500 x 150 mm / 5 Blatt	 mm	ART NO rostfrei Länge x Breite 300 x 50 mm / 10 Blatt	ART NO rostfrei Länge x Breite 500 x 150 mm / 5 Blatt	 mm
466010	467010	0,010	466100	467100	0,100
466015	—	0,015	466120	467120	0,120
466020	467020	0,020	466150	467150	0,150
466025	467025	0,025	466180	467180	0,180
466030	467030	0,030	466200	467200	0,200
466040	467040	0,040	466220	467220	0,220
466050	467050	0,050	466250	467250	0,250
466060	467060	0,060	466300	467300	0,300
466070	467070	0,070	466350	467350	0,350
466075	467075	0,075	466400	467400	0,400
466080	467080	0,080	466450	467450	0,450
466090	467090	0,090	466500	467500	0,500

Gewindeschablonen und Radienschablonen

Gewindeschablone

- für Innen- und Außenmessungen des Gewindes
- sauber geschnittene Verzahnungen



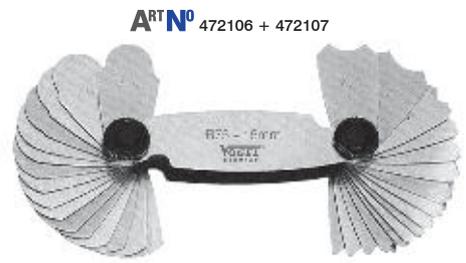
ART N°	Blattzahl	$\rightarrow \leftarrow$ mm / inch	Gewindeart	Unterteilungen	
471009	24	0,25 – 6,00 mm	metr. 60°	6,0/5,5/5,0/4,5/4,0/3,5/3,0/ 2,5/2,0/1,75/1,5/1,25	1,0/0,9/0,8/0,75/0,7/0,6/0,5/ 0,45/0,4/0,35/0,3/0,25
471010	20	0,40 – 7,00 mm	metr. 60° SI	7,0/6,5/6,0/5,5/5,0/4,5/4,0/3,5/3,0/2,5	2,0/1,75/1,5/1,25/1,0/0,8/ 0,75/0,7/0,5/0,4
471011	20	4 – 30 Gang / t.p.i.	whitw. 55°	4,0/4,5/5,0/6,0/7,0/8,0/ 9,0/10,0/11,0/12	13/14/16/18/19/22/24/26/28/30
471012	28	4 – 62 Gang / t.p.i.	whitw. 55°	4,0/4,5/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0 11,0/12/13/14/16/18	19/20/22/24/25/26/28/30/ 32/36/40/48/60/62
471013	48	4 – 62 / 0,40 – 7,0	whitw. / metr. SI	kombiniert	Art.-Nr.: 47 1012 + 47 1010
471014	52	4 – 62 / 0,25 – 6,0	whitw. / metr.	kombiniert	Art.-Nr.: 47 1012 + 47 1009
471015	6	8 – 28 Gang / t.p.i.	whitw. 55°	Rohr	8/10/11/14/19/28
471016	58	4 – 62 / 0,25 – 6,0 / 8 – 28	whitw. / metr.	kombiniert	Art.-Nr.: 47 1014 + 47 1015
471017	14	10 – 40 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	10/11/12/13/14/16/18	20/24/27/28/32/36/40
471018	30	6 – 60 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	6/7/8/9/10/11/11,5/13/14/ 15/16/18/20/22/24	26/28/30/32/34/36/38/40/ 42/44/46/48/50 56/60
471019	30	4 – 42 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	4,0/4,5/5,0/5,5/6,0/7,0/8,0/9,0/ 10/11/11,5/12/13/14/15	16/18/20/22/24/26/27/28/30/ 32/34/36/38/40/42
471020	52	4 – 84 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	4/4,5/5,0/5,5/6,0/7,0/8,0/9,0/ 10/11/11,5/12/13/14/15/16/ 18/20/22/24/25/26/27/28/30/32	34/36/38/40/42/44/46/48/50/52 54/56/58/60/62/64/66/68/70/72 74/76/78/80/82/84
471021	22	4 – 64 Gang / t.p.i.	US 60° UNC	4/4,5/5/6/7/8/9/10/11/12/13	14/16/18/20/22/24/32/40/48/56/64
471022	16	12 – 80 Gang / t.p.i.	US 60° UNF	12/14/16/18/20/24/28/32	36/40/44/48/56/64/72/80

Radienschablone

- zum Prüfen von erhöhten und vertieften Rundungen
- konkav und konvex geformte Lehrenblätter
- fein geschnittene Radienformen



ART N° 472105



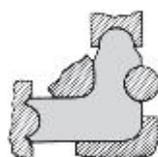
ART N° 472106 + 472107



ART N° Normalstahl	ART N° rostfrei	Blattzahl	$\rightarrow \leftarrow$ mm	Satzzusammenstellung mm
472105	472115	34	1,0 – 7,0	1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2 / 2,25 / 2,5 / 2,75 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7
472106	472116	32	7,5 – 15,0	7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13 / 13,5 / 14 / 14,5 / 15
472107	472117	30	15,5 – 25,0	15,5 / 16 / 16,5 / 17 / 17,5 / 18 / 18,5 / 19 / 19,5 / 20 / 21 / 22 / 23 / 24 / 25

Radienlehren-Satz

- matt verchromt
- zum Prüfen von erhöhten und vertieften Rundungen
- konkav und konvex geformte Lehrenblätter
- jede Lehre mit 5 Messstellen

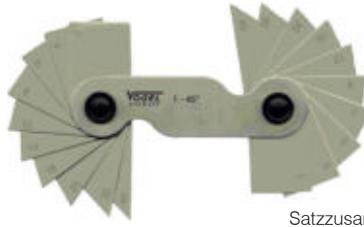


ART N°	Blattzahl	$\rightarrow \leftarrow$ mm	Satzzusammenstellung mm
472109	26	0,5 – 13	0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13

Schleif- und Kleinlehren

Winkellehre

- Winkel von 1° – 45°
- sauber geschnittene Winkeleinschnitte



ART N°	Blattzahl		Satzzusammenstellung
472000	20	1° – 45°	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45°

Winkellehren-Satz

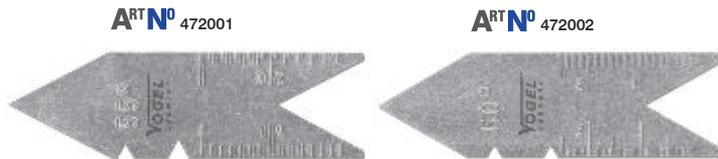
- rostfrei
- Winkel von 5° – 90°
- jedes Blatt mit mehreren sauber geschnittenen Winkeleinschnitten



ART N°	Blattzahl		Satzzusammenstellung
472020	18	5° – 90°	5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80 / 85 / 90°

Spitzgewindestahllehre

- für Handwerk und Industrie
- Winkel 55° Whitworth oder 60° metrisch



ART N°		inch	ART N°		mm
472001		55°	472002		60°

Kombinierte Spitz- und Flachgewindestahllehre

- für Handwerk und Industrie
- sauber geschnittene Winkeleinschnitte



ART N°	Spitzgewinde	Flachgewinde Gang/Zoll
472003	45 - 53,8 - 55 - 60 - 70°	2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8

Trapezgewindestahllehre

- für Handwerk und Industrie
- sauber geschnittene Winkeleinschnitte



ART N°	Trapezgewinde	Trapezsteigungen mm
472004	30°	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12

Kombinierte Dreh- und Gewindestahllehre

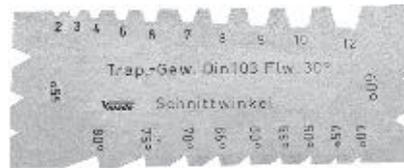
- für Handwerk und Industrie
- mit Trapez- und Flachgewinde



ART NO	Trapezgewinde mm	Flachgewinde Gang/Zoll	Spitzwinkel °
472005	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12	2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8	55° + 60°

Kombinierte Dreh- und Gewindestahllehre

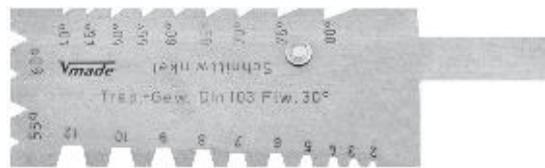
- für Handwerk und Industrie
- mit Trapez- und Sägeschnittwinkel



ART NO	Trapezgewinde mm	Sägeschnittwinkel °	Spitzwinkel °
472006	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12	40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80°	55° + 60°

Kombinierte Dreh- und Gewindestahllehre

- für Handwerk und Industrie
- mit Trapez- und Sägeschnittwinkel und Freiwinkelanschlag



ART NO	Trapezgewinde mm	Sägeschnittwinkel °	Stellwinkel °	Spitzwinkel °
472007	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12	40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80°	0° - 30°	55° + 60°

ACME Gewindestahllehre

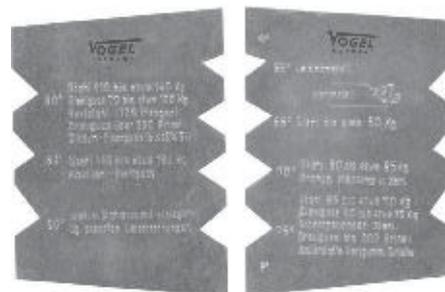
- für Handwerk und Industrie
- SAE 60° / Ww-BSF 55° / 14,5° ACME / 47,5° BA



ART NO	SAE °	Whitworth BSF °	ACME °	B.A. °
472008	60°	55°	14,5°	47,5°

Drehstahllehre

- für Handwerk und Industrie
- für Hartmetalldrehstähle und Schnellstahldrehstähle
- sauber geschnittene Winkeleinschnitte



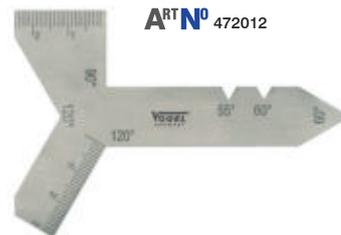
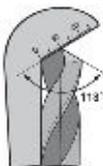
ART NO	für Hartmetalldrehstähle	ART NO	für Schnellstahldrehstähle
472009	✓	472010	✓

Schleif- und Bohrerlehren

Spiralbohrerschleiflehren

- für Handwerk und Industrie

- mit 118° Winkeleinschnitt (Art.-Nr.: 472011)
- mit 55° / 60° / 90° / 120° Winkeleinschnitt (Art.-Nr.: 472012)



ART No	Winkeleinschnitt °	bis Bohrer-ø mm
472011	118°	50
472012	55° / 60° / 90° / 120°	60

Universal-Bohrer-Schleiflehre

- mit Feststellschraube
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau

- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz-eloxierte Oberfläche
- mit verstellbarem Winkelanzeiger
- klar ablesbare, lasergravierte Skala
- mit Gewindetabelle auf der Rückseite



Rückseite

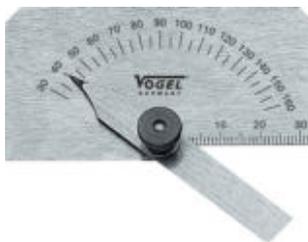


ART No	Winkelstellungen	bis Bohrer-ø mm
472021	30° – 160°	60

Universal-Bohrer-Schleiflehre

- für Handwerk und Industrie

- mit verstellbarem Winkelanzeiger

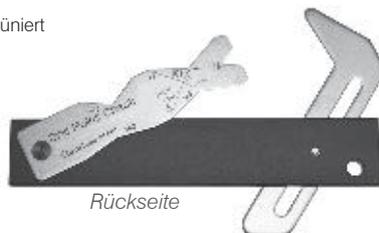


ART No	Winkelstellungen	bis Bohrer-ø mm
472013	30° – 160°	60

Universal-Bohrer-Schleiflehre

- für Handwerk und Industrie

- aus Spezialstahl, gehärtet, geschliffen und schwarz brüniert
- zusätzliche Winkelskala auf der Rückseite



Rückseite



ART No	mm	Winkelstellungen	bis Bohrer-ø mm
472018	0 – 70	60° / 118° / 120° / 130° / 140° / 160°	100

Düsenlehren

- für Handwerk und Industrie
- mit gehärteten Stahlstiften, in Plastiklamellen eingefasst



ART N ^o	Blattzahl	mm	Satzzusammenstellung mm
472201	20	0,45 – 1,50	0,45 / 0,50 / 0,55 / 0,60 / 0,65 / 0,70 / 0,75 / 0,80 / 0,85 / 0,90 / 0,95 / 1,00 / 1,05 / 1,10 / 1,15 / 1,20 / 1,25 / 1,30 / 1,40 / 1,50
472202	16	1,50 – 3,00	1,50 / 1,60 / 1,70 / 1,80 / 1,90 / 2,00 / 2,10 / 2,20 / 2,30 / 2,40 / 2,50 / 2,60 / 2,70 / 2,80 / 2,90 / 3,00

Präzisions-Düsenlehren

- Produkt für höchste Anforderungen
- Messnadel gehärtet und geschliffen
- vernickeltes Gehäuse



ART N ^o	mm	mm	Kegel mm	
472219	0 – 3	0,1	1 : 10	Ø 6,5 x 118
472220	0 – 5	0,1	1 : 10	Ø 9,0 x 176

Messkeile

- flach
- Art.-Nr. 472370 – 472372: aus Spezialstahl, gehärtet
- Art.-Nr. 472373 – 472375: aus ABS-Kunststoff
- Art.-Nr. 472375: mit Schieber aus Aluminium, besonders geeignet, um schwer zugängliche, nicht sichtbare Stellen zu messen, da der Schieber die Position der Messung hält
- nützlicher Messkeil, insbesondere für die Inspektion von Spaltgrößen, Generatoren, Motoren, Turbinen, etc.
- gelaserte Skala
- mit gerändeltem Griff



ART N ^o	mm	mm		Ausführung
472370	0,5 – 7,0 mm	0,1	124 x 8 x 8	Stahl
472372	0,5 – 11,0 mm	0,1	153 x 8 x 12	Stahl
472373	0,5 – 11,0 mm	0,1	155 x 8 x 12	Kunststoff
472375	0,5 – 11,0 mm	0,1	124 x 8 x 8	Messkeil mit Schieber (Messkeil aus ABS-Kunststoff, Schieber aus Aluminium)

Lochlehre

- flache Ausführung
- Rückseite mit abgeschrägten Messflächen
- aus Spezialstahl, gehärtet und geschliffen
- Messskala gelasert

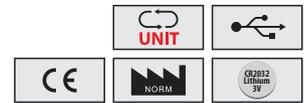
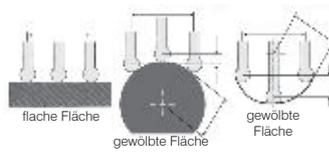
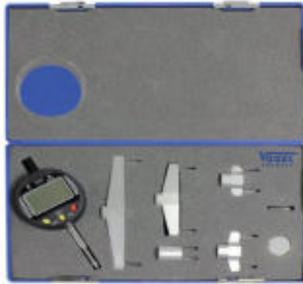


ART N ^o	mm	mm	
472320	1,0 – 15,0	0,1	178 x 12 x 2

Kreisbogenmessgeräte, Loch-, Keilnut- und Federlehren

Elektr. Digital-Kreisbogenmessgerät-Satz

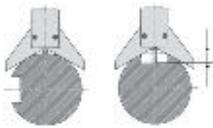
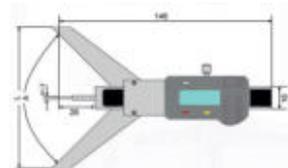
- ideales Gerät für den Werkzeugbau
- Gehäuse aus Aluminium, Frontplatte aus Kunststoff
- mit USB-Datenausgang
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geschliffen
- austauschbare Tastereinsätze, Tastköpfe gehärtet
- verschieden große Taster für Kreisbogenmessungen
- Messwertanzeige in Prozent und Radiusanzeige
- autom. Abschaltung, Null-Stellung an jeder Position
- HOLD-Taste, Ablesung mm/inch
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART No	linear mm / inch	Radius mm	mm / inch	mm	linear mm	Radius mm
472120	12,7 / 0,5	5 – 700	0,01 / 0,0005	0,01	< 0,02	< 0,02

Elektr. Digital-Keilnutenlehre

- zum Messen von Nutentiefen in z. B. Wellen usw.
- Mechanik in rostfreier, gehärteter Ausführung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- „0“-Stellung an jeder Position
- Ablesung mm/inch
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



ART No	mm / inch	mm / inch	mm	A °	L mm	für Wellen-ø mm
473315	50 / 2	0,01 / 0,0005	0,03	90	100	5 – 140
473316	50 / 2	0,01 / 0,0005	0,03	120	100	5 – 200

Federlehre

- mit Messing-Skala
- zum Messen von Wand- und Blechstärken usw.
- aus Spezialstahl, blank



ART No	mm	mm	Gesamtlänge mm
474802	0 – 15	0,1	150

Schweißnahtlehre

- in Fächerform
- zum Messen der Schweißnaht an rechtwinkligen Ecken
- rostfreier Stahl



INOX

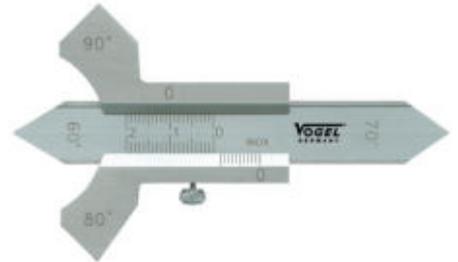
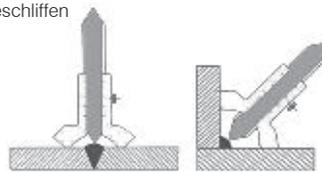


ART NO	Blattzahl	mm	Satzzusammenstellung mm
474401	12	3 – 12	3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 8 / 10 / 12

Präzisions-Schweißnahtlehre

- mit Nonius
- zum Messen der Flachsweißnähte in Ecken usw.

- rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen
- Skala matt verchromt
- Feststellschraube



INOX

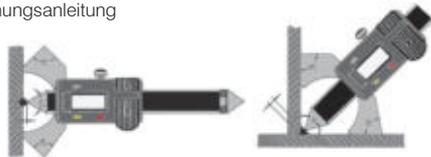


ART NO	mm	mm	Winkel °		CC
474403	0 – 20	0,1	60 / 70 / 80 / 90	98 x 59 x 5,2	auf Anfrage

Elektr. Digital-Schweißnahtlehre

- mit Datenausgang RS 232 C

- rostfreier Stahl, gehärtet und geschliffen
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Nullstellung an jeder Position
- Ein-/Aus-Druckknopf, Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), mit Bedienungsanleitung



INOX

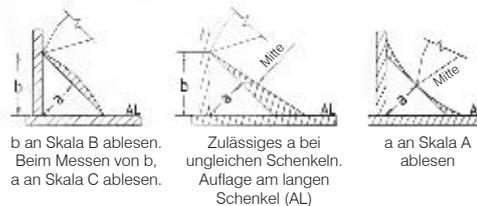
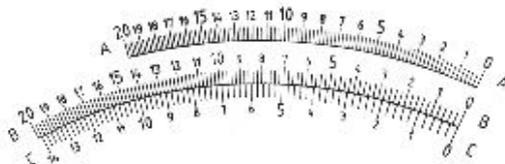


ART NO	mm / inch	mm / inch		Winkel °		CC
474410	0 – 20 / 0 – 0,8	0,01 / 0,0005	0,03	60 / 70 / 80 / 90	100 x 62 x 14	auf Anfrage

Präzisions-Schweißnahtlehre

- mit Ablesefenster

- rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen
- Ablesung mittels Referenzstrich im Ablesefenster



INOX



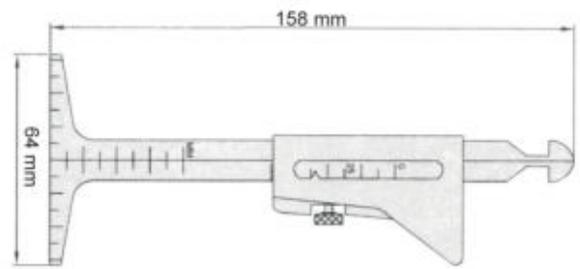
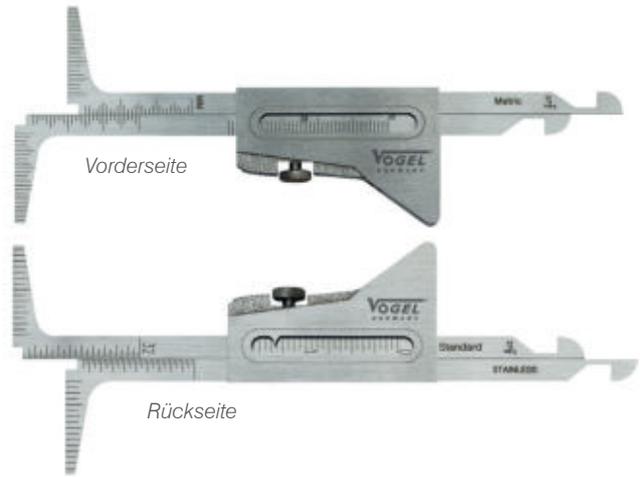
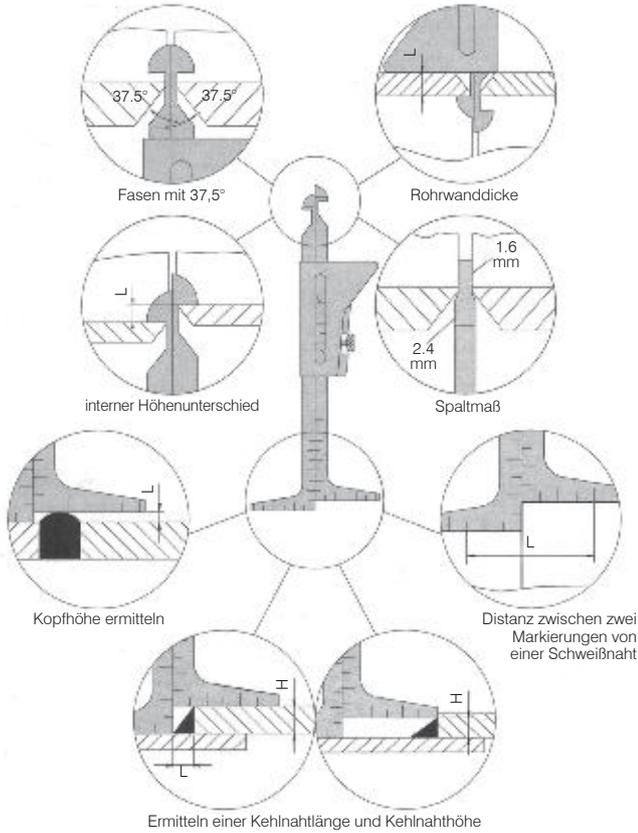
ART NO	mm		CC
474404	0,1	108 x 81,5 x 3,2	auf Anfrage

Kantenversatzlehre und Messzeug-Satz

Rohrschweißlehre / Kantenversatzlehre

- mit gegenläufig verschiebbaren Messbacken
- z. B. für Rohrschweißnähte bis 35 mm Wandstärke

- rostfrei, gehärtete Ausführung, polierte Oberflächen
- Ableskala in mm und inch, Teilung tief gelasert
- mit Ablesefenster, mit Feststellschraube



ART N°			
474409	35	1,0	158 x 64 x 7

Messzeug-Sätze

- Auswahl von bedarfsgerechten Zusammenstellungen

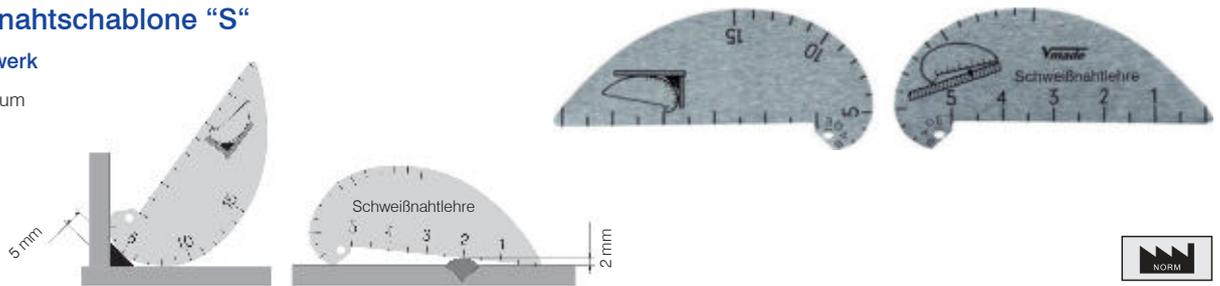
ART N° SATZ	Anzahl	Bestückung	Artikel
479901	4	Schweißnahtlehre rostfreier Stahl, in Fächerform, Blattzahl 12, 3 – 12 mm Präzisions-Schweißnahtlehre rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen, mit Nonius, Skala matt verchromt, mit Feststellschraube Präzisions-Schweißnahtlehre rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen, Ablesung mittels Referenzstrich im Ablesefenster Rohrschweißlehre / Kantenversatzlehre mit gegenläufig verschiebbaren Messbacken, z. B. für Rohrschweißnähte bis 35 mm Wanddicke, rostfreie, gehärtete Ausführung, Ablesung 1,0 mm	474401 474403 474404 474409

ART N° 479901



Schweißnahtschablone "S"

- für Handwerk
- aus Aluminium



ARTNO

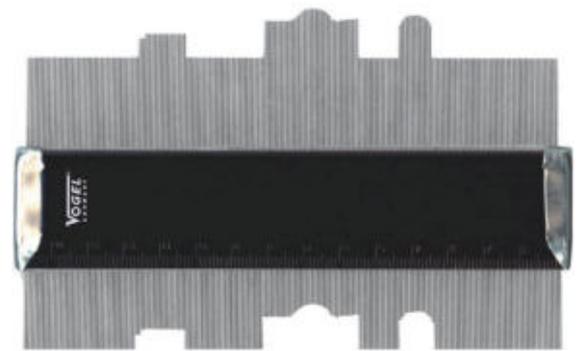
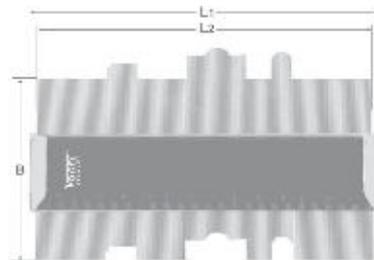
474405

→ mm ←

62,70 x 29,80 x 1,00

Profillehren

- eignet sich besonders zum Abnehmen und Übertragen aller vorkommenden Formen
- mit Stiften aus Carbon-Stahl



ARTNO

→ mm ←

B
mm

L2
mm

L1
mm

Dicke
mm

474501

150 x 40

80

148

154

20

474502

300 x 75

150

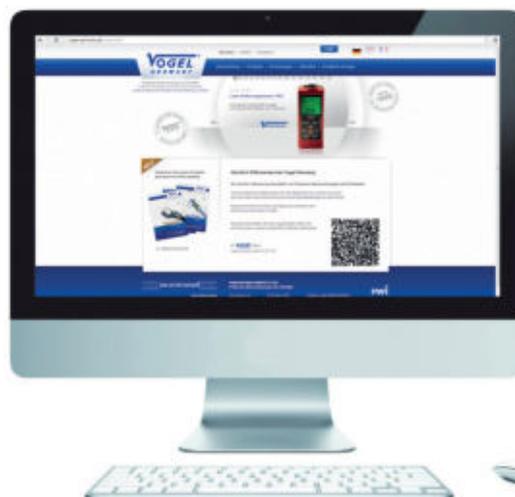
293

305

33

Entdecken Sie unsere **Website.**

www.vogel-germany.de



**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Grenzlehrdorne

Grenzlehrdorne

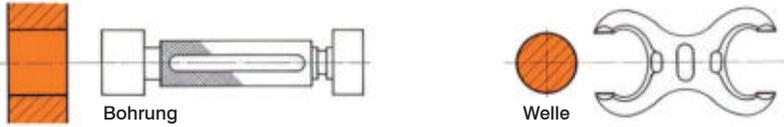
DIN EN ISO 1938-1

• Baumaße gem. DIN 2245 / 2246 / 2247

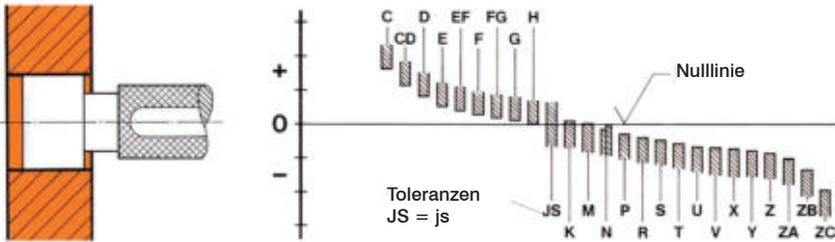
- Lehrenstahl gehärtet, geschliffen und geläppt
- mit Gut- und Ausschuss-Seite



Abmaße für Bohrungen und Wellen



Abmaße für Bohrungen und Wellen



Andere Toleranzen auf Anfrage
lieferbar: 37090-xxx



ART N ^o Toleranz H7	Nenn- ϕ mm	CC
37080-0010	1,0	auf Anfrage
37080-0012	1,2	auf Anfrage
37080-0015	1,5	auf Anfrage
37080-0018	1,8	auf Anfrage
37080-0020	2,0	auf Anfrage
37080-0022	2,2	auf Anfrage
37080-0025	2,5	auf Anfrage
37080-0028	2,8	auf Anfrage
37080-0030	3,0	auf Anfrage
37080-0035	3,5	auf Anfrage
37080-0040	4,0	auf Anfrage
37080-0045	4,5	auf Anfrage
37080-0050	5,0	auf Anfrage
37080-0060	6,0	auf Anfrage
37080-0070	7,0	auf Anfrage
37080-0080	8,0	auf Anfrage
37080-0090	9,0	auf Anfrage
37080-0100	10	auf Anfrage
37080-0110	11	auf Anfrage
37080-0120	12	auf Anfrage
37080-0130	13	auf Anfrage
37080-0140	14	auf Anfrage
37080-0150	15	auf Anfrage
37080-0160	16	auf Anfrage
37080-0170	17	auf Anfrage
37080-0180	18	auf Anfrage
37080-0190	19	auf Anfrage
37080-0200	20	auf Anfrage
37080-0210	21	auf Anfrage
37080-0220	22	auf Anfrage
37080-0230	23	auf Anfrage
37080-0240	24	auf Anfrage
37080-0250	25	auf Anfrage
37080-0260	26	auf Anfrage
37080-0270	27	auf Anfrage
37080-0280	28	auf Anfrage

ART N ^o Toleranz H7	Nenn- ϕ mm	CC
37080-0300	30	auf Anfrage
37080-0320	32	auf Anfrage
37080-0330	33	auf Anfrage
37080-0340	34	auf Anfrage
37080-0350	35	auf Anfrage
37080-0360	36	auf Anfrage
37080-0370	37	auf Anfrage
37080-0380	38	auf Anfrage
37080-0400	40	auf Anfrage
37080-0420	42	auf Anfrage
37080-0440	44	auf Anfrage
37080-0450	45	auf Anfrage
37080-0460	46	auf Anfrage
37080-0470	47	auf Anfrage
37080-0480	48	auf Anfrage
37080-0500	50	auf Anfrage
37080-0520	52	auf Anfrage
37080-0550	55	auf Anfrage
37080-0580	58	auf Anfrage
37080-0600	60	auf Anfrage
37080-0620	62	auf Anfrage
37080-0650	65	auf Anfrage
37080-0680	68	auf Anfrage
37080-0700	70	auf Anfrage
37080-0720	72	auf Anfrage
37080-0750	75	auf Anfrage
37080-0780	78	auf Anfrage
37080-0800	80	auf Anfrage
37080-0820	82	auf Anfrage
37080-0850	85	auf Anfrage
37080-0880	88	auf Anfrage
37080-0900	90	auf Anfrage
37080-0920	92	auf Anfrage
37080-0950	95	auf Anfrage
37080-0980	98	auf Anfrage
37080-1000	100	auf Anfrage

Einstellung DIN 2250 C, DIN ISO 286/1

- Lehrenstahl gehärtet, geschliffen und geläpft

Andere Toleranzen
auf Anfrage lieferbar!



ART N ^o Einstellung	ø mm	CC
370770-0010	1,0	auf Anfrage
370770-0012	1,2	auf Anfrage
370770-0015	1,5	auf Anfrage
370770-0018	1,8	auf Anfrage
370770-0020	2,0	auf Anfrage
370770-0022	2,2	auf Anfrage
370770-0025	2,5	auf Anfrage
370770-0028	2,8	auf Anfrage
370770-0030	3,0	auf Anfrage
370770-0035	3,5	auf Anfrage
370770-0040	4,0	auf Anfrage
370770-0045	4,5	auf Anfrage
370770-0050	5,0	auf Anfrage
370770-0060	6,0	auf Anfrage
370770-0070	7,0	auf Anfrage
370770-0080	8,0	auf Anfrage
370770-0090	9,0	auf Anfrage
370770-0100	10,0	auf Anfrage
370770-0110	11,0	auf Anfrage
370770-0120	12,0	auf Anfrage
370770-0130	13,0	auf Anfrage
370770-0140	14,0	auf Anfrage
370770-0150	15,0	auf Anfrage
370770-0160	16,0	auf Anfrage
370770-0170	17,0	auf Anfrage
370770-0180	18,0	auf Anfrage
370770-0190	19,0	auf Anfrage
370770-0200	20,0	auf Anfrage
370770-0210	21,0	auf Anfrage
370770-0220	22,0	auf Anfrage
370770-0230	23,0	auf Anfrage
370770-0240	24,0	auf Anfrage
370770-0250	25,0	auf Anfrage
370770-0260	26,0	auf Anfrage
370770-0270	27,0	auf Anfrage
370770-0280	28,0	auf Anfrage
370770-0300	30,0	auf Anfrage
370770-0320	32,0	auf Anfrage
370770-0330	33,0	auf Anfrage
370770-0340	34,0	auf Anfrage
370770-0350	35,0	auf Anfrage
370770-0360	36,0	auf Anfrage
370770-0370	37,0	auf Anfrage
370770-0380	38,0	auf Anfrage
370770-0400	40,0	auf Anfrage
370770-0420	42,0	auf Anfrage
370770-0440	44,0	auf Anfrage
370770-0450	45,0	auf Anfrage

ART N ^o Einstellung	ø mm	CC
370770-0460	46,0	auf Anfrage
370770-0470	47,0	auf Anfrage
370770-0480	48,0	auf Anfrage
370770-0500	50,0	auf Anfrage
370770-0520	52,0	auf Anfrage
370770-0550	55,0	auf Anfrage
370770-0580	58,0	auf Anfrage
370770-0600	60,0	auf Anfrage
370770-0620	62,0	auf Anfrage
370770-0650	65,0	auf Anfrage
370770-0680	68,0	auf Anfrage
370770-0700	70,0	auf Anfrage
370770-0720	72,0	auf Anfrage
370770-0750	75,0	auf Anfrage
370770-0780	78,0	auf Anfrage
370770-0800	80,0	auf Anfrage
370770-0820	82,0	auf Anfrage
370770-0850	85,0	auf Anfrage
370770-0880	88,0	auf Anfrage
370770-0900	90,0	auf Anfrage
370770-0920	92,0	auf Anfrage
370770-0950	95,0	auf Anfrage
370770-0980	98,0	auf Anfrage
370770-1000	100,0	auf Anfrage
370770-1050	105,0	auf Anfrage
370770-1100	110,0	auf Anfrage
370770-1150	115,0	auf Anfrage
370770-1200	120,0	auf Anfrage
370770-1250	125,0	auf Anfrage
370770-1300	130,0	auf Anfrage
370770-1350	135,0	auf Anfrage
370770-1400	140,0	auf Anfrage
370770-1450	145,0	auf Anfrage
370770-1500	150,0	auf Anfrage
370770-1550	155,0	auf Anfrage
370770-1600	160,0	auf Anfrage
370770-1650	165,0	auf Anfrage
370770-1700	170,0	auf Anfrage
370770-1750	175,0	auf Anfrage
370770-1800	180,0	auf Anfrage
370770-1850	185,0	auf Anfrage
370770-1900	190,0	auf Anfrage
370770-1950	195,0	auf Anfrage
370770-2000	200,0	auf Anfrage
370770-2100	210,0	auf Anfrage
370770-2200	220,0	auf Anfrage
370770-2400	240,0	auf Anfrage
370770-2500	250,0	auf Anfrage
370770-2600	260,0	auf Anfrage
370770-2800	280,0	auf Anfrage
370770-3000	300,0	auf Anfrage
370770-3200	320,0	auf Anfrage
370770-3400	340,0	auf Anfrage
370770-3600	360,0	auf Anfrage
370770-3800	380,0	auf Anfrage
370770-4000	400,0	auf Anfrage

Grenzwende-Lehrdorne

Grenzwende-Lehrdorn

DIN 13

- metrisches ISO-Regelgewinde

- Lehrenstahl gehärtet und geschliffen
- Gut- und Ausschusseite



Andere Abmessungen oder Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar!



DIN ISO

DIN

ART ^{NO}	Toleranzklasse	Gewinde- ϕ mm	CC
390101	5H	1,0 x 0,25	auf Anfrage
390102	5H	1,1 x 0,25	auf Anfrage
390103	5H	1,2 x 0,25	auf Anfrage
390104	5H	1,4 x 0,3	auf Anfrage
390105	6H	1,6 x 0,35	auf Anfrage
390106	6H	1,8 x 0,35	auf Anfrage
390107	6H	2,0 x 0,4	auf Anfrage
390108	6H	2,2 x 0,45	auf Anfrage
390109	6H	2,5 x 0,45	auf Anfrage
390110	6H	3,0 x 0,5	auf Anfrage
390111	6H	3,5 x 0,6	auf Anfrage
390112	6H	4,0 x 0,7	auf Anfrage
390113	6H	4,5 x 0,75	auf Anfrage
390114	6H	5,0 x 0,8	auf Anfrage
390115	6H	6,0 x 1,0	auf Anfrage
390116	6H	7,0 x 1,0	auf Anfrage
390117	6H	8,0 x 1,25	auf Anfrage
390118	6H	9,0 x 1,25	auf Anfrage
390119	6H	10 x 1,5	auf Anfrage
390120	6H	12 x 1,75	auf Anfrage
390121	6H	14 x 2,0	auf Anfrage
390122	6H	16 x 2,0	auf Anfrage
390123	6H	18 x 2,5	auf Anfrage
390124	6H	20 x 2,5	auf Anfrage
390125	6H	22 x 2,5	auf Anfrage
390126	6H	24 x 3,0	auf Anfrage
390127	6H	27 x 3,0	auf Anfrage
390128	6H	30 x 3,5	auf Anfrage
390129	6H	33 x 3,5	auf Anfrage
390130	6H	36 x 4,0	auf Anfrage
390131	6H	39 x 4,0	auf Anfrage

Grenzwende-Lehrring

DIN 13

- metrisches ISO-Regelgewinde
- Lehrenstahl gehärtet und geschliffen



Typ B

Typ C

Typ B Gut-Gewindelehrring
Typ C Ausschuss-Gewindelehrring



ART N° Typ B	ART N° Typ C	Toleranz- klasse	Gewinde-ø mm	CC
390201	390301	6h	1,0 x 0,25	auf Anfrage
390202	390302	6h	1,1 x 0,25	auf Anfrage
390203	390303	6h	1,2 x 0,25	auf Anfrage
390204	390304	6h	1,4 x 0,3	auf Anfrage
390205	390305	6g	1,6 x 0,35	auf Anfrage
390206	390306	6g	1,8 x 0,35	auf Anfrage
390207	390307	6g	2,0 x 0,4	auf Anfrage
390208	390308	6g	2,2 x 0,45	auf Anfrage
390209	390309	6g	2,5 x 0,45	auf Anfrage
390210	390310	6g	3,0 x 0,5	auf Anfrage
390211	390311	6g	3,5 x 0,6	auf Anfrage
390212	390312	6g	4,0 x 0,7	auf Anfrage
390213	390313	6g	4,5 x 0,75	auf Anfrage
390214	390314	6g	5,0 x 0,8	auf Anfrage
390215	390315	6g	6,0 x 1,0	auf Anfrage
390216	390316	6g	7,0 x 1,0	auf Anfrage
390217	390317	6g	8,0 x 1,25	auf Anfrage
390218	390318	6g	9,0 x 1,25	auf Anfrage
390219	390319	6g	10 x 1,5	auf Anfrage
390220	390320	6g	12 x 1,75	auf Anfrage
390221	390321	6g	14 x 2,0	auf Anfrage
390222	390322	6g	16 x 2,0	auf Anfrage
390223	390323	6g	18 x 2,5	auf Anfrage
390224	390324	6g	20 x 2,5	auf Anfrage
390225	390325	6g	22 x 2,5	auf Anfrage

ART N° Typ B	ART N° Typ C	Toleranzklasse	Gewinde-ø mm	CC
390226	390326	6g	24 x 3,0	auf Anfrage
390227	390327	6g	27 x 3,0	auf Anfrage
390228	390328	6g	30 x 3,5	auf Anfrage
390229	390329	6g	33 x 3,5	auf Anfrage
390230	390330	6g	36 x 4,0	auf Anfrage
390231	390331	6g	39 x 4,0	auf Anfrage
390232	390332	6g	42 x 4,5	auf Anfrage
390233	390333	6g	45 x 4,5	auf Anfrage
390234	390334	6g	48 x 5,0	auf Anfrage
390235	390335	6g	52 x 5,0	auf Anfrage
390236	390336	6g	56 x 5,5	auf Anfrage
390237	390337	6g	60 x 5,5	auf Anfrage
390238	390338	6g	64 x 6,0	auf Anfrage
390239	390339	6g	68 x 6,0	auf Anfrage
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—

Grenzwende-Lehrdornsatz Grenzwende-Lehrringsatz Grenz-Lehrdornsatz

- gefertigt gem. DIN-Normen
- Lehrenstahl gehärtet und geschliffen



DIN

ART N°	Lehrdornsatz	Lehrringsatz	Gut	Ausschuss	Inhalt mm	CC
390801	✓	—	✓	✓	M 3 / M 4 / M 5 / M 6 / M 8 / M 10 / M 12	auf Anfrage
390805	—	✓	✓	—	M 3 / M 4 / M 5 / M 6 / M 8 / M 10 / M 12	auf Anfrage
390806	—	✓	—	✓	M 3 / M 4 / M 5 / M 6 / M 8 / M 10 / M 12	auf Anfrage
370801	✓	—	✓	✓	3H7 / 4H7 / 5H7 / 6H7 / 8H7 / 10H7 / 12H7	auf Anfrage

Präzisions-Prüfstifte

Zylindrische Prüfstifte im Satz

DIN 2269

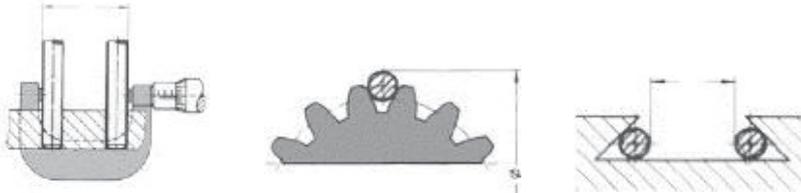
• Produkt für höchste Anforderungen

- chromlegierter Spezialstahl mit hoher Verschleißfestigkeit und ausreichendem Korrosionsschutz
- gehärtet, geschliffen und geläppt
- ab 3,0 mm mit Nennmaß auf der Stirnfläche beschriftet



Andere Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar!

Prüfstifthalter finden Sie auf Seite 251



ART NO	Inhalt Stück	ø-Bereich mm	Stufung mm	 max. ± mm	Länge mm	CC
380210	21	0,10 – 0,30	0,01	0,0005	30	auf Anfrage
380211	21	0,30 – 0,50	0,01	0,0005	30	auf Anfrage
380212	51	0,50 – 1,00	0,01	0,0005	30	auf Anfrage
380213	19	0,10 – 1,00	0,05	0,0005	30	auf Anfrage
380301	21	0,10 – 0,30	0,01	0,0010	40	auf Anfrage
380302	21	0,30 – 0,50	0,01	0,0010	40	auf Anfrage
380303	51	0,50 – 1,00	0,01	0,0010	40	auf Anfrage
380304	19	0,10 – 1,00	0,05	0,0010	40	auf Anfrage
380307	21	1,00 – 2,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380308	21	2,00 – 3,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380309	21	3,00 – 4,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380310	21	4,00 – 5,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380311	21	5,00 – 6,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380312	21	6,00 – 7,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380313	21	7,00 – 8,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380314	21	8,00 – 9,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380315	21	9,00 – 10,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380316	100	10,01 – 11,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380317	100	11,01 – 12,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380318	100	12,01 – 13,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380319	100	13,01 – 14,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380320	100	14,01 – 15,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380321	100	15,01 – 16,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380323	100	16,01 – 17,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380324	100	17,01 – 18,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380325	100	18,01 – 19,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380326	100	19,01 – 20,00	0,01	0,0020	50	auf Anfrage
380350	101	1,00 – 2,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380351	101	2,00 – 3,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380352	101	3,00 – 4,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380353	101	4,00 – 5,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380354	101	5,00 – 6,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380355	101	6,00 – 7,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380356	101	7,00 – 8,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380357	101	8,00 – 9,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380358	101	9,00 – 10,00	0,01	0,0010	70	auf Anfrage
380341	41	1,00 – 5,00	0,10	0,0010	70	auf Anfrage
380342	91	1,00 – 10,00	0,10	0,0010	70	auf Anfrage
380343	91	0,50 – 5,00	0,05	0,0010	40/70	auf Anfrage
380344	100	5,05 – 10,00	0,05	0,0010	70	auf Anfrage
380345	100	10,05 – 15,00	0,05	0,0020	50	auf Anfrage
380346	100	15,05 – 20,00	0,05	0,0020	50	auf Anfrage

Einzelne zylindrische Messstifte

DIN 2269

- zur Kontrolle und Messung von Bohrungen, Bohrungsabständen, als Einstellnormal für anzeigende Messgeräte
- zur Prüfung von Innen- und Außenverzahnungen sowie vieler anderer Anwendungen mehr
- chromlegierter Spezialstahl mit hoher Verschleißfestigkeit und ausreichendem Korrosionsschutz, gehärtet, geschliffen und geläpft

Option

- Alu-Griff gegen Aufpreis lieferbar (Bei Bestellung zur Art.-Nr.: zusätzlich den Durchmesser angeben!)



Andere Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar! Preis je nach Größenwert.



ART No	∅ mm	max. ± mm	Länge mm	CC
3805010...	0,10 – 1,00	0,0005	30	auf Anfrage
3805011...	0,10 – 0,99	0,0010	40	auf Anfrage
3805012...	1,00 – 3,00	0,0010	40	auf Anfrage
3805013...	1,00 – 3,00	0,0010	70	auf Anfrage
3805014...	3,01 – 6,00	0,0010	70	auf Anfrage
3805015...	6,01 – 10,20	0,0010	70	auf Anfrage

ART No	∅ mm	max. ± mm	Länge mm	CC
3805030...	10,00 – 12,00	0,0020	50	auf Anfrage
3805031...	12,01 – 14,00	0,0020	50	auf Anfrage
3805032...	14,01 – 16,00	0,0020	50	auf Anfrage
3805033...	16,01 – 18,00	0,0020	50	auf Anfrage
3805034...	18,01 – 20,05	0,0020	50	auf Anfrage
—	—	—	—	—

Prüfstifthalter

- mit Kennzeichnung "G" (Gut) + "A" (Ausschuss)



ART No	für Prüfstift ∅ mm	ART No	für Prüfstift ∅ mm	ART No	für Prüfstift ∅ mm
381001	1 – 2	381003	4 – 6	381005	8 – 10
381002	2 – 4	381004	6 – 8	—	—

Präzisions-Prüfstiftsatz

- 75-teilig
- chromlegierter Spezialstahl mit hoher Verschleißfestigkeit und ausreichendem Korrosionsschutz, gehärtet, geschliffen und geläpft
- Nennmaß-∅ 5 mm
- Stufung in µm, Herstellertoleranz ±0,3 µm
- mit Kunststoffgriff



ART No	Toleranzstufen µm	CC
380201	± 0 + 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 28 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80 / 85 / 90 / 95 / 100 - 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 28 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80 / 85 / 90 / 95 / 100	auf Anfrage

Parallel-Einzelendmaße

Parallel-Einzel-Endmaße

DIN EN ISO 3650

• Produkt für höchste Anforderungen

- aus speziell legiertem, besonders ausgehärtetem und entspanntem Spezialstahl oder aus Zirkonia Keramik (beste Keramik-Qualität) hergestellt
- Keramik-Endmaße eignen sich besonders für den Mess- und Prüfraum
- jedes Endmaß ist mit einer Identifikations-Nr. gekennzeichnet

Optionen

- Art.-Nr. 3594001: vollständige Kalibrierung nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1
- Endmaße aus Wolframkarbid auf Anfrage lieferbar!



DIN EN ISO

Größe = Nennmaß mm	ART N ^o Stahl	ART N ^o Keramik	ART N ^o Stahl	ART N ^o Keramik
	Toleranz- klasse 0	Toleranz- klasse 0	Toleranz- klasse 1	Toleranz- klasse 1
0,50	350200-00050	350201-00050	350210-00050	350211-00050
1,000	350200-001000	350201-001000	350210-001000	350211-001000
1,0005	350200-0010005	350201-0010005	350210-0010005	350211-0010005
1,001	350200-001001	350201-001001	350210-001001	350211-001001
1,002	350200-001002	350201-001002	350210-001002	350211-001002
1,003	350200-001003	350201-001003	350210-001003	350211-001003
1,004	350200-001004	350201-001004	350210-001004	350211-001004
1,005	350200-001005	350201-001005	350210-001005	350211-001005
1,006	350200-001006	350201-001006	350210-001006	350211-001006
1,007	350200-001007	350201-001007	350210-001007	350211-001007
1,008	350200-001008	350201-001008	350210-001008	350211-001008
1,009	350200-001009	350201-001009	350210-001009	350211-001009
1,01	350200-00101	350201-00101	350210-00101	350211-00101
1,02	350200-00102	350201-00102	350210-00102	350211-00102
1,03	350200-00103	350201-00103	350210-00103	350211-00103
1,04	350200-00104	350201-00104	350210-00104	350211-00104
1,05	350200-00105	350201-00105	350210-00105	350211-00105
1,06	350200-00106	350201-00106	350210-00106	350211-00106
1,07	350200-00107	350201-00107	350210-00107	350211-00107
1,08	350200-00108	350201-00108	350210-00108	350211-00108
1,09	350200-00109	350201-00109	350210-00109	350211-00109
1,10	350200-00110	350201-00110	350210-00110	350211-00110
1,11	350200-00111	350201-00111	350210-00111	350211-00111
1,12	350200-00112	350201-00112	350210-00112	350211-00112
1,13	350200-00113	350201-00113	350210-00113	350211-00113
1,14	350200-00114	350201-00114	350210-00114	350211-00114
1,15	350200-00115	350201-00115	350210-00115	350211-00115
1,16	350200-00116	350201-00116	350210-00116	350211-00116
1,17	350200-00117	350201-00117	350210-00117	350211-00117
1,18	350200-00118	350201-00118	350210-00118	350211-00118
1,19	350200-00119	350201-00119	350210-00119	350211-00119
1,20	350200-00120	350201-00120	350210-00120	350211-00120
1,21	350200-00121	350201-00121	350210-00121	350211-00121
1,22	350200-00122	350201-00122	350210-00122	350211-00122
1,23	350200-00123	350201-00123	350210-00123	350211-00123
1,24	350200-00124	350201-00124	350210-00124	350211-00124
1,25	350200-00125	350201-00125	350210-00125	350211-00125
1,26	350200-00126	350201-00126	350210-00126	350211-00126
1,27	350200-00127	350201-00127	350210-00127	350211-00127
1,28	350200-00128	350201-00128	350210-00128	350211-00128
1,29	350200-00129	350201-00129	350210-00129	350211-00129
1,30	350200-00130	350201-00130	350210-00130	350211-00130
1,31	350200-00131	350201-00131	350210-00131	350211-00131
1,32	350200-00132	350201-00132	350210-00132	350211-00132
1,33	350200-00133	350201-00133	350210-00133	350211-00133
1,34	350200-00134	350201-00134	350210-00134	350211-00134
1,35	350200-00135	350201-00135	350210-00135	350211-00135
1,36	350200-00136	350201-00136	350210-00136	350211-00136
1,37	350200-00137	350201-00137	350210-00137	350211-00137
1,38	350200-00138	350201-00138	350210-00138	350211-00138
1,39	350200-00139	350201-00139	350210-00139	350211-00139
1,40	350200-00140	350201-00140	350210-00140	350211-00140
1,41	350200-00141	350201-00141	350210-00141	350211-00141
1,42	350200-00142	350201-00142	350210-00142	350211-00142
1,43	350200-00143	350201-00143	350210-00143	350211-00143
1,44	350200-00144	350201-00144	350210-00144	350211-00144
1,45	350200-00145	350201-00145	350210-00145	350211-00145
1,46	350200-00146	350201-00146	350210-00146	350211-00146
1,47	350200-00147	350201-00147	350210-00147	350211-00147

Größe = Nennmaß mm	ART N ^o Stahl	ART N ^o Keramik	ART N ^o Stahl	ART N ^o Keramik
	Toleranz- klasse 0	Toleranz- klasse 0	Toleranz- klasse 1	Toleranz- klasse 1
1,48	350200-00148	350201-00149	350210-00148	350211-00148
1,49	350200-00149	350201-00150	350210-00149	350211-00149
1,50	350200-00150	350201-00150	350210-00150	350211-00150
1,60	350200-00160	350201-00160	350210-00160	350211-00160
1,70	350200-00170	350201-00170	350210-00170	350211-00170
1,80	350200-00180	350201-00180	350210-00180	350211-00180
1,90	350200-00190	350201-00190	350210-00190	350211-00190
2,00	350200-00200	350201-00200	350210-00200	350211-00200
2,50	350200-00250	350201-00250	350210-00250	350211-00250
3,00	350200-00300	350201-00300	350210-00300	350211-00300
3,50	350200-00350	350201-00350	350210-00350	350211-00350
4,00	350200-00400	350201-00400	350210-00400	350211-00400
4,50	350200-00450	350201-00450	350210-00450	350211-00450
5,00	350200-00500	350201-00500	350210-00500	350211-00500
5,50	350200-00550	350201-00550	350210-00550	350211-00550
6,00	350200-00600	350201-00600	350210-00600	350211-00600
6,50	350200-00650	350201-00650	350210-00650	350211-00650
7,00	350200-00700	350201-00700	350210-00700	350211-00700
7,50	350200-00750	350201-00750	350210-00750	350211-00750
8,00	350200-00800	350201-00800	350210-00800	350211-00800
8,50	350200-00850	350201-00850	350210-00850	350211-00850
9,00	350200-00900	350201-00900	350210-00900	350211-00900
9,50	350200-00950	350201-00950	350210-00950	350211-00950
10,00	350200-01000	350201-01000	350210-01000	350211-01000
10,50	350200-01050	350201-01050	350210-01050	350211-01050
11,00	350200-01100	350201-01100	350210-01100	350211-01100
11,50	350200-01150	350201-01150	350210-01150	350211-01150
12,00	350200-01200	350201-01200	350210-01200	350211-01200
12,50	350200-01250	350201-01250	350210-01250	350211-01250
13,00	350200-01300	350201-01300	350210-01300	350211-01300
13,50	350200-01350	350201-01350	350210-01350	350211-01350
14,00	350200-01400	350201-01400	350210-01400	350211-01400
14,50	350200-01450	350201-01450	350210-01450	350211-01450
15,00	350200-01500	350201-01500	350210-01500	350211-01500
15,50	350200-01550	350201-01550	350210-01550	350211-01550
16,00	350200-01600	350201-01600	350210-01600	350211-01600
16,50	350200-01650	350201-01650	350210-01650	350211-01650
17,00	350200-01700	350201-01700	350210-01700	350211-01700
17,50	350200-01750	350201-01750	350210-01750	350211-01750
18,00	350200-01800	350201-01800	350210-01800	350211-01800
18,50	350200-01850	350201-01850	350210-01850	350211-01850
19,00	350200-01900	350201-01900	350210-01900	350211-01900
19,50	350200-01950	350201-01950	350210-01950	350211-01950
20,00	350200-02000	350201-02000	350210-02000	350211-02000
21,00	350200-02100	350201-02100	350210-02100	350211-02100
22,00	350200-02200	350201-02200	350210-02200	350211-02200
23,00	350200-02300	350201-02300	350210-02300	350211-02300
24,00	350200-02400	350201-02400	350210-02400	350211-02400
25,00	350200-02500	350201-02500	350210-02500	350211-02500
30,00	350200-03000	350201-03000	350210-03000	350211-03000
40,00	350200-04000	350201-04000	350210-04000	350211-04000
41,30	350200-04130	350201-04130	350210-04130	350211-04130
50,00	350200-05000	350201-05000	350210-05000	350211-05000
60,00	350200-06000	350201-06000	350210-06000	350211-06000
70,00	350200-07000	350201-07000	350210-07000	350211-07000
80,00	350200-08000	350201-08000	350210-08000	350211-08000
90,00	350200-09000	350201-09000	350210-09000	350211-09000
100,00	350200-10000	350201-10000	350210-10000	350211-10000



VOGEL[®]
GERMANY
Measuring Solutions

Präzisions-Messwerkzeuge und Prüfmittel

Unter www.facebook.com/VogelGermany
auf „Gefällt mir“ klicken und ab sofort
keine Neuigkeiten zu unseren Produkten,
Aktionen und Angebote mehr verpassen 

- ✓ höchste Qualität
- ✓ großes Produktsortiment
- ✓ bester Service

Jetzt entdecken

 [facebook.com/VogelGermany](https://www.facebook.com/VogelGermany)

Parallel-Endmaß-Sätze

DIN EN ISO 3650

• z. B. für den Einsatz in Werkstätten

- aus speziell legiertem, besonders ausgehärtetem und entspanntem Spezialstahl hergestellt
- jedes Endmaß ist mit einer Ident-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrierzertifikat gegen Aufpreis lieferbar



ART N ^o	Toleranz-klasse	Anzahl p. Satz	Stück	Nennmaß mm	Stufung mm	CC
351001	0	32	1	1,005	—	auf Anfrage
351011	1		9	1,01 – 1,09	0,01	auf Anfrage
351021	2		9	1,1 – 1,9	0,1	auf Anfrage
			4	1,0 – 9,0	1,0	auf Anfrage
				10 / 20 / 30 / 50	—	
351002	0	47	1	1,005	—	auf Anfrage
351012	1		19	1,01 – 1,19	0,01	auf Anfrage
351022	2		8	1,2 – 1,9	0,1	auf Anfrage
			9	1,0 – 9,0	1,0	auf Anfrage
			10	10 – 100	10,0	
351003	0	87	9	1,001 – 1,009	0,001	auf Anfrage
351013	1		49	1,01 – 1,49	0,01	auf Anfrage
351023	2		19	0,5 – 9,5	0,5	auf Anfrage
			10	10 – 100	10,0	auf Anfrage
351004	0	103	1	1,005	—	auf Anfrage
351014	1		49	1,01 – 1,49	0,01	auf Anfrage
351024	2		49	0,5 – 24,5	0,5	auf Anfrage
			4	25 – 100	25,0	auf Anfrage

Parallel-Endmaß-Ergänzungssätze

DIN EN ISO 3650

• z. B. für den Einsatz im Mess- und Prüfraum

- aus speziell legiertem, besonders ausgehärtetem und entspanntem Spezialstahl hergestellt
- jedes Endmaß ist mit einer Ident-Nr. gekennzeichnet



ART N ^o	Toleranz-klasse	Anzahl p. Satz	Nennmaß mm	CC
350180	0	8	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	auf Anfrage
350181	1	8	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	auf Anfrage
350183	0	5	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	auf Anfrage
350184	1	5	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	auf Anfrage

Parallel-Endmaß-Sätze aus Stahl

Parallel-Endmaß-Sätze

DIN EN ISO 3650

• z. B. für den Einsatz im Mess- und Prüfraum

- aus speziell legiertem, besonders ausgehärtetem und entspanntem Spezialstahl hergestellt
- jedes Endmaß ist mit einer Ident-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrierzertifikat gegen Aufpreis lieferbar



ART NO	Toleranz-klasse	Anzahl p. Satz	Stück	Nennmaß mm	Stufung mm	CC
350001	0	32	1	1,005	—	auf Anfrage
350011	1		9	1,01 – 1,09	0,01	auf Anfrage
350021	2		9	1,1 – 1,9	0,1	auf Anfrage
			9	1,0 – 9,0	1,0	
			4	10 / 20 / 30 / 50	—	
350002	0	47	1	1,005	—	auf Anfrage
350012	1		19	1,01 – 1,19	0,01	auf Anfrage
350022	2		8	1,2 – 1,9	0,1	auf Anfrage
			9	1,0 – 9,0	1,0	
			10	10 – 100	10,0	
350003	0	87	9	1,001 – 1,009	0,001	auf Anfrage
350013	1		49	1,01 – 1,49	0,01	auf Anfrage
350023	2		19	0,5 – 9,5	0,5	auf Anfrage
			10	10 – 100	10,0	
350004	0	103	1	1,005	—	auf Anfrage
350014	1		49	1,01 – 1,49	0,01	auf Anfrage
350024	2		49	0,5 – 24,5	0,5	auf Anfrage
			4	25 – 100	25,0	
350005	0	112	1	1,0005	—	auf Anfrage
350015	1		9	1,001 – 1,009	0,001	auf Anfrage
350025	2		49	1,01 – 1,49	0,01	auf Anfrage
			49	0,5 – 24,5	0,5	
			4	10 – 100	25,0	

Parallel Endmaß-Ergänzungs-Sätze

DIN EN ISO 3650

• z. B. für den Einsatz im Mess- und Prüfraum

- aus speziell legiertem, besonders ausgehärtetem und entspanntem Spezialstahl hergestellt
- jedes Endmaß ist mit einer Ident-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrierzertifikat gegen Aufpreis lieferbar



ART NO	Toleranz-klasse	Anzahl p. Satz	Nennmaß mm	CC
350185	0	8	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	auf Anfrage
350186	1	8	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	auf Anfrage
350187	0	5	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	auf Anfrage
350188	1	5	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	auf Anfrage

Keramik-Parallel-Endmaß-Sätze

DIN EN ISO 3650

- z. B. für den Einsatz im Mess- und Prüfraum
- hergestellt aus Zirkonia-Keramik, beste Keramik-Qualität
- bis zu 50-fach höhere Verschleißfestigkeit gegenüber Stahl
- hohe Temperaturstabilität
- widerstandsfähig gegen Stoß und Schlag
- kratzfest und korrosionsbeständig
- jedes Endmaß ist mit einer Ident-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrierzertifikat gegen Aufpreis lieferbar

Andere Satzzusammenstellungen sind auf Anfrage lieferbar!



DIN EN ISO

ART NO	Toleranzklasse	Anzahl p. Satz	Stück	Nennmaß mm	Stufung mm	CC
350031	0	32	1	1,005	—	auf Anfrage
350041	1		9	1,01 – 1,09	0,01	auf Anfrage
			9	1,1 – 1,9	0,1	
			9	1,0 – 9,0	1,0	
			4	10 / 20 / 30 / 50	—	
350032	0	47	1	1,005	—	auf Anfrage
350042	1		19	1,01 – 1,19	0,01	auf Anfrage
			8	1,2 – 1,9	0,1	
			9	1,0 – 9,0	1,0	
			10	10 – 100	10,0	
350033	0	87	9	1,001 – 1,009	0,001	auf Anfrage
350043	1		49	1,01 – 1,49	0,01	auf Anfrage
			19	0,5 – 9,5	0,5	
			10	10 – 100	10,0	

Plangläser

- zum Prüfen der Ebenheit von Messflächen nach dem Interferenzverfahren
- jedes Planglas ist mit einer Ident.-Nr. gekennzeichnet (aufgeklebt)
- beidseitig geschliffen und poliert
- Rand geschliffen und facettiert



Beispiel



ART NO	Nennmaß mm	Glas-ø mm	Ebenheitsgenauigkeit μm	Parallelität μm	CC
350305-1	15	55	$\leq 0,10$	—	DAkKS 110
350309	12,00 / 12,12 / 12,25 / 12,37	30	$\leq 0,15$	$\leq 0,30$	440
350309-1	25,00 / 25,12 / 25,25 / 25,37	30	$\leq 0,15$	$\leq 0,40$	440

Parallel-Endmaß-Sätze zur Kalibrierung

Endmaß-Prüfsätze für Bügelmessschrauben

DIN EN ISO 3650

- zur Überprüfung und Einstellung von Bügel-Messschrauben gem. Richtlinien nach VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 5
- mit Planglas und Schutzhandschuhen
- jedes Endmaß ist mit einer Ident.-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrier-Zertifikat ohne Planglas-Zertifikat gegen Aufpreis lieferbar



ART N° Keramik	ART N° Stahl	ART N° Hartmetall	Toleranz- klasse	Anzahl Endmaße p. Satz	Nennmaße mm	CC
350110	350130	350119	1	10	2,50 / 5,10 / 7,70 / 10,30 / 12,90 / 15,00 / 17,60 / 20,20 / 22,80 / 25,00	auf Anfrage

Endmaß-Prüfsätze für Bügelmessschrauben

DIN EN ISO 3650

- zur Überprüfung und Einstellung von Bügel-Messschrauben gem. Richtlinien nach VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 5
- jedes Endmaß ist mit einer Ident.-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrier-Zertifikat gegen Aufpreis lieferbar



ART N° Stahl	für Messschrauben	Toleranz- klasse	Anzahl Endmaße p. Satz	Nennmaße mm	CC
350176	0 – 25	1	5	5,10 / 10,30 / 15,00 / 20,20 / 25	auf Anfrage
350177	0 – 100	1	8	5,10 / 10,30 / 15,00 / 20,20 / 25 / 50 / 75 / 100	auf Anfrage

Endmaß-Prüfsätze für Messschieber

DIN EN ISO 3650

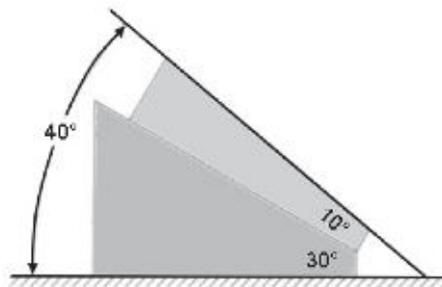
- zur Überprüfung und Einstellung von Taschen-Messschiebern gem. Richtlinien nach VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 5
- mit gehärtetem Einstellring und Schutzhandschuhen
- jedes Endmaß ist mit einer Ident.-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrier-Zertifikat ohne Einstellring-Zertifikat gegen Aufpreis lieferbar



ART N° Keramik	ART N° Stahl	Toleranz- klasse	Ø mm	Nennmaße mm	CC
350111	350139	1	20	30 / 41,3 / 131,4	auf Anfrage
350118	350148	1	4 und 25	30 / 41,3 / 131,4	auf Anfrage
—	350149	1	4 und 25	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5	auf Anfrage

Winkelunterlagen-Satz

- Werkstatt-Qualität
- zum schnellen und einfachen Ermitteln von Winkelmaßen
- gehärteter und entspannter Spezialstahl, hohe Verschleißfestigkeit
- Messflächen fein geschliffen
- Winkelgenauigkeit der Prüfflächen +/- 60"



ART N°	Toleranz-klasse	Anzahl pro Satz	Winkelmaße in °	L x H	CC
352012	1	12	0,25 / 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30°	75 x 6,5	auf Anfrage

Entdecken Sie uns auf Facebook.

Ob neueste Artikel, Anwendervideos, Messeauftritte oder Gewinnspiele. Unsere Facebookseite bietet Ihnen immer die aktuellsten Informationen. Einfach bei Facebook anmelden, Vogel Germany „Gefällt mir“ anklicken und keine Nachrichten mehr verpassen.

facebook.com/VogelGermany



Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.

Zubehör für Parallel-Endmaße

Endmaß-Zubehörsatz

• 8-teiliger Satz mit folgendem Inhalt:

- 1 Paar Messschnäbel, 2 mm Ansatz- ϕ
- 1 Paar Messschnäbel, 5 mm Ansatz- ϕ
- 1 Anreißspitze, 1 Zentrierspitze
- 1 Endmaßhalter 0 - 50 / 0 - 100 / 100 - 200 mm
- 1 Halterfuß



ART N°

353000

Inhalt / Stück

8

Parallel-Endmaß-Halter

• zum Einspannen mehrerer Endmaße

- aus Spezial-Stahl

ART N° 350313 - 350317



ART N° 350310 - 350312



ART N°

Einspann-Bereich
mm

passend zu Fuß

ART N°	Einspann-Bereich mm	passend zu Fuß	
350310	0 – 50	353020	—
350311	0 – 100	353020	—
350312	100 – 200	353020	—
350313	0 – 300	—	353021
350314	100 – 300	—	353021
350315	200 – 400	—	353021
350316	300 – 500	—	353021
350317	400 – 600	—	353021

Endmaßverbinder

- **Art.-Nr.: 350360** Endmaßverbinder zur Verbindung von Endmaßen > 100 mm
- **Art.-Nr.: 350361** Universalhalter zur Verbindung von Endmaßen > 100 mm mit Endmaßen < 100 mm

ART N° 350361



ART N° 350360

Andere Größen
sind auf Anfrage lieferbar!

ART N°

350360

350361

Größe
mm

> 100 + > 100

0 – 180

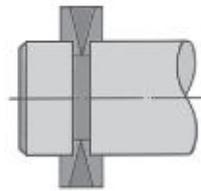
Halbrunde Messschnäbel-Paare

- mit zylindrischem Ansatz für Innen- und Außenmessungen
- aus gehärtetem Stahl, fein geschliffen



ART N°	Nennmaß ø mm	max. Messtiefe mm	Gesamtlänge mm
350327	2	10	40
350328	5	15	45
350329	10	40	70

Messerschnäbel-Paar



ART N°	max. Nennmaß ø mm	Gesamtlänge mm
353026	60	65

Anreißspitze



ART N°

350350

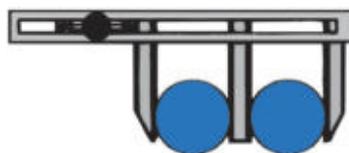
Zentrierspitze



ART N°

350351

Messschnäbel-Paar



ART N°	Gesamtlänge mm
353025	100

Zubehör für Parallel-Endmaße

Endmaß-Pflegesatz

- zur Reinigung und Pflege von Endmaßen
- Leinentuch, Wildledertuch, Korrosionsschutz-Öl, Abziehstein, Haarpinsel, Fettpinsel, Bedienungsanleitung

Option

- Korrosions-Schutzöl einzeln (Art.-Nr.: 350306), pflegt und reinigt Endmaße sowie andere Messmittel und verleiht ihnen einen Schutzfilm

ART N^o 350306



ART N^o 350301



ART N ^o	ART N ^o Korrosionsschutz-Öl	Inhalt ml
350301	350306	50

Pflegespray

- reinigt, pflegt und schmiert Messwerkzeuge, löst festsitzende Teile und konserviert entfettete Teile

- säure- und harzfrei, umweltverträglich, FCKW-frei
- verdrängt Feuchtigkeit im Elektrik-/ Elektronikbereich



ART N ^o	Inhalt ml	→ mm ←
350320	500	260 x ø 64

Universal Vergleichsmessgerät, ohne Messuhr

NEU

- zur Bestimmung von Innen- und Außenmessungen an Einstichen, Hinterdrehungen usw.
- das zu messende Maß wird am Umkehrpunkt zwischen einem festen und einem beweglichen Tasterelement ermittelt

- robuste Konstruktion, Messtisch rostfrei und gehärtet
- für die Messwertanzeige können wahlweise analoge oder digitale Messuhren eingesetzt werden
- verschiedene Tasterformen zur Auswahl
- großer Anwendungsbereich
- Messuhraufnahmebohrung Ø 8H7
- mit Bedienungsanleitung

Messtaster

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- 1 Paar Messtaster Art.-Nr.: 391010-01, Ø10 x 40 mm, Kugelform, Schaft Ø8 mm
- 1 Paar Messtaster Art.-Nr.: 391010-02, Ø20 x 34 mm, Teller abgesetzt, Schaft Ø8 mm



ART N ^o	→ mm ←	→ mm ← Tisch mm	→ max. mm ←
391010	100	202 x 167 x 110	2,0

Hartgestein Mess- und Kontrollplatten

DIN 876

- besonders ausgesuchtes Material von höchster Güte, fehlerfreie Qualität
- diamantgeläppte Messflächen, Ebenheit gemäß DIN 876
- extrem hart und verschleißfest, säurebeständig
- T-Nut gemäß DIN 650, aus Stahl, **auf Anfrage erhältlich**
- Kalibrierzertifikat auf Anfrage lieferbar



Option T-Nut



andere Abmessungen
oder Sonderanfertigungen
sind auf Anfrage lieferbar

Genauigkeitsgrad

Je nach Verwendungszweck sollte der Genauigkeitsgrad gewählt werden.

Güte 00	besonders fein diamantgeläppt, für den Messraum
Güte 0	fein diamantgeläppt, für die Kontrolle
Güte I	diamantgeläppt, für die Werkstatt

DIN

ART NO	Gen. ± μm	ART NO	Gen. ± μm	ART NO	Gen. ± μm	→ mm ←
Güte 00	Gen. ± μm	Güte 0	Gen. ± μm	Güte 1	Gen. ± μm	
260199	2,0	260229	4,0	260259	12,0	250 x 250 x 50
260200	3,0	260230	6,0	260260	13,0	300 x 300 x 50
260201	3,0	260231	6,0	260261	14,0	400 x 250 x 60
260202	3,0	260232	6,0	260262	14,0	400 x 400 x 60
260203	3,0	260233	6,0	260263	15,0	500 x 500 x 80
260204	3,0	260234	7,0	260264	16,0	630 x 400 x 80
260205	3,0	260235	7,0	260265	16,0	630 x 630 x 80
260206	4,0	260236	7,0	260266	18,0	800 x 500 x 100
260207	4,0	260237	8,0	260267	20,0	1000 x 630 x 100
260208	4,0	260238	8,0	260268	20,0	1000 x 630 x 150
260209	4,0	260239	8,0	260269	20,0	1000 x 1000 x 100
260210	4,0	260240	8,0	260270	20,0	1000 x 1000 x 150
260211	4,4	260241	8,8	260271	22,0	1200 x 800 x 150
260212	4,4	260242	8,8	260272	22,0	1200 x 800 x 200
260213	5,0	260243	10,0	260273	25,0	1500 x 1000 x 150
260214	5,0	260244	10,0	260274	25,0	1500 x 1000 x 200
260215	6,0	260245	12,0	260275	30,0	2000 x 1000 x 200
260216	6,0	260246	12,0	260276	30,0	2000 x 1000 x 250

Untergestelle für Hartgestein- und Keramikplatten

Sicherheits-Untergestell

SUVA-Konstruktion

- stabile Winkelleisenkonstruktion, pulverbeschichtet, grau (RAL 7001)
- für Arbeitshöhe von ca. 900 – 1000 mm verstellbar
- mit Profilecken gegen Verrutschen und Kollision
- 3-Punktlagerung und Kippschutz
- 4 Bolzen M 16 an den Füßen montiert und mit Teller ø 80 mm, aus Edelstahl
- einzeln auf Euro-Palette verpackt



Schränke etc.
auf Anfrage!

ART NO	für Plattengröße mm	Gestell mm
 260901	630 x 400	—
 260902	630 x 630	—
 260903	800 x 500	800 x 500
 260904	1000 x 630	1000 x 630
 260905	1000 x 1000	1000 x 1000
 260906	1200 x 800	1200 x 800
 260907	1500 x 1000	1500 x 1000
 260908	2000 x 1000	2000 x 1000

Wussten Sie schon?

Join us for success ist jetzt
Measuring Solutions.
Der neue Slogan steht für
noch mehr Service, Beratung
und Lösungen.

VOGEL[®]
G E R M A N Y
Measuring Solutions

Zubehör für Mess- und Kontrollgeräte aus Hartgestein

Tischlagerung

- für Granitplatten bis 1000 x 630 mm
- großer Verstellbereich
- Auflage im Kugelgelenk



ART N°	Anzahl	Beschreibung	 mm
269074	1	Tischlagerung	60 – 130 mm

Reitstockpaar

Güte/0

- aus dichtem, gealtertem und entspanntem Sonderguss mit hoher Verschleißfestigkeit ein Reitstock mit fester, ein Reitstock mit axial beweglicher Pinole
- Pinolen und Körnerspitzen sind gehärtet und feinst geschliffen
- Nutensteine mit Nennmaß 14 mm
- Reitstöcke in der T-Nut mit einer Exzenterverstellung feststellbar

Hinweise

- die Handhebeverstellung erfolgt mittels verstellbarem Federdruck
- wahlweise zusätzlich mit gehärteten und feinst geschliffenen Prismen, mit Einschnitt 90° (gegen Aufpreis, auf Anfrage)
- die Prismen dienen der Auflage nicht zentrierter Wellen, bzw. zum Messen langer Wellen, die über die Spitzenweite des Rundlaufprüfgerätes hinausgehen



Sonderausführung
Reitstöcke mit Handrad.
Besonders geeignet für schwere Werkstücke, die Verstellung erfolgt über ein Handrad mit Gewindespindel.
(Preis auf Anfrage)

Güte/00 und Güte/I auf Anfrage erhältlich!

ART N°	Spitzenhöhe mm	Aufnahme MK	Gesamtlänge mm	Güte/0
269060-0	100	2	290	±0,008 mm
 269061-0	150	2	360	±0,008 mm
 269062-0	200	2	390	±0,008 mm
 269063-0	250	3	490	±0,008 mm
 269064-0	300	3	570	±0,008 mm

Hartgestein-Winkelnormal 90° in Dreiecksform

DIN 876/00 in Bezug auf die Ebenheit der Messfläche

DIN 875-2/00 in Bezug auf die Winkeligkeit

- besonders ausgesuchtes Material von höchster Güte, fehlerfreie Qualität
- 2 diamantgeläppte Messflächen nach Güte 00

- 90° Winkel
- extrem hart und verschleißfest, säurebeständig
- Kalibrierzertifikat auf Anfrage lieferbar
- inkl. Prüfprotokoll



DIN

ART N°	 ± μm		Schenkellänge mm	Breite mm
	Ebenheit	Winkeligkeit		
Güte 00				
260500	2,4 / 2,3	2,0	200 x 150	50
260501	2,6 / 2,4	2,5	300 x 200	50
260502	2,8 / 2,5	3,0	400 x 250	60
 260503	3,0 / 2,6	3,5	500 x 300	80
 260504	3,3 / 2,8	4,0	630 x 400	80
 260505	3,6 / 3,0	5,0	800 x 500	100
 260506	4,0 / 3,2	6,0	1000 x 600	100

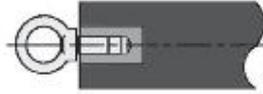
Mess- und Kontrollgeräte aus Hartgestein

Präzisions-Messbalken

DIN 876/00

- besonders ausgesuchtes Material von höchster Güte
- 2 diamantgeläppte Messflächen nach Güte 00

- vollkommen fehlerfreie Qualität, ab 800 mm Länge mit Transportösen
- Kalibrierzertifikat auf Anfrage lieferbar
- ab 800 mm Länge mit Gewindekern, ohne Ösenhaken
- inkl. Prüfprotokoll



Beispiel



DIN

ART ^{NO} Güte 00	Parallelität	→ mm ←
260530	3,0	630 x 50 x 100
260531	4,0	800 x 50 x 120
260532	4,0	1000 x 60 x 150
260533	5,0	1200 x 60 x 180
260534	6,0	1500 x 70 x 200
260535	6,0	2000 x 80 x 250

Präzisions-Parallelunterlagen-Paare

DIN 876/00

- besonders ausgesuchtes Material von höchster Güte
- 2 Messflächen paarweise parallel bearbeitet nach Güte 00

- vollkommen fehlerfreie Qualität
- gegen Aufpreis alle 4 Flächen parallel bearbeitet
- Kalibrierzertifikat auf Anfrage lieferbar
- inkl. Prüfprotokoll



DIN

ART ^{NO} Güte 00	Parallelität	→ mm ←
260550	2,0	100 x 15 x 25
260551	2,0	150 x 20 x 30
260552	2,0	200 x 25 x 40
260553	2,0	250 x 30 x 50
260554	3,0	300 x 40 x 70
260555	3,0	400 x 50 x 100

Pflegeset für Hartgesteinplatten

- bestehend aus Reinigungsmittel und Pflegeöl

- umweltverträglich
- Reinigungsmittel schützt, pflegt und verlängert die Lebensdauer von Hartgestein
- Pflegeöl gewährleistet leichtes Gleiten der Werkstücke und die Abnutzung wird reduziert

Andere Mengen
sind auf Anfrage lieferbar!



ART ^{NO}	Reinigungsmittel Inhalt Ltr.	Pflegeöl Inhalt Ltr.	Reinigungsmittelkonzentrat Inhalt Ltr.
260299	0,5	0,5	—

Hartgestein-Winkelnormal 90° in Kaminform

DIN 876/00 in Bezug auf die Ebenheit der Messfläche
DIN 875-2/00 in Bezug auf die Winkeligkeit

- besonders ausgesuchtes Material von höchster Güte
- Standfläche und 2 schmale Flächen nach Güte 00
- vollkommen fehlerfreie Qualität
- Kalibrierzertifikat auf Anfrage lieferbar
- inkl. Prüfprotokoll



DIN

ART N ^o	max. $\pm \mu\text{m}$		mm
	Prarallelität	Winkeligkeit	
Güte 00			
260520	2,6	2,5	300 x 100 x 80
260521	3,0	3,5	500 x 150 x 120
260522	3,6	5,0	800 x 220 x 150
260523	4,0	6,0	1000 x 250 x 200

Hartgestein-Winkelnormal 90° in Quadratform

DIN 876/00 in Bezug auf die Ebenheit der Messfläche
DIN 875-2/00 in Bezug auf die Winkeligkeit

- besonders ausgesuchtes Material von höchster Güte
- Messflächen nach Güte 00
- extrem hart und verschleißfest, säurebeständig
- Messflächen in absolut planer und winklig feingeschliffener Qualität
- Kalibrierzertifikat auf Anfrage lieferbar
- inkl. Prüfprotokoll

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar!



DIN

ART N ^o	max. $\pm \mu\text{m}$		mm
	Rechtwinkligkeit	Geradlinigkeit	
Güte 00			
260580	2,4	2,0	200 x 200 x 25
260582	2,6	2,5	300 x 300 x 30
260584	3,5	3,5	500 x 500 x 50

Richtplatten

- massiv oder Rippenkonstruktion
- besonders verschleißfester Spezialguss mit Stahlzusatz
- Oberflächen und Seitenflächen feingehobelt
- gegen Aufpreis können die Platten auch mit Löchern, Bohrungen oder T-Nuten geliefert werden



ART N ^o massiv	→ mm ←
261400	200 x 200 x 40
261401	300 x 300 x 50
261402	400 x 400 x 50
261403	500 x 500 x 60
261404	600 x 600 x 70
261405	700 x 700 x 80
261406	800 x 800 x 100
261407	1000 x 800 x 100
261408	1000 x 1000 x 110
261409	1200 x 800 x 80
261410	1200 x 1000 x 110
261411	1500 x 1000 x 120
261412	2000 x 1000 x 120

ART N ^o gerippt	→ mm ←	Rippenhöhe mm
261500	200 x 200 x 20	40
261501	300 x 300 x 20	40
261502	400 x 400 x 20	40
261503	500 x 500 x 40	40
261504	600 x 600 x 40	40
261505	700 x 700 x 40	40
261506	800 x 800 x 40	40
261507	1000 x 800 x 40	60
261508	1000 x 1000 x 40	60
261509	1200 x 800 x 60	60
261510	1200 x 1000 x 60	60
261511	1500 x 1000 x 60	60
261512	2000 x 1000 x 60	60

Untergestelle

- passend für Richtplatten
- stabile Eisenkonstruktion
- für Arbeitshöhe von ca. 800 mm ausgelegt
- mit 4 Beinen



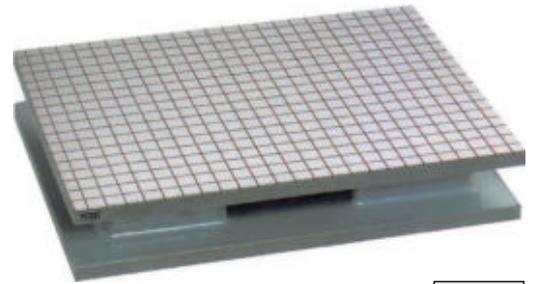
ART N ^o	für Richtplattengröße mm
269102	400 x 400
269103	500 x 500
269104	600 x 600
269105	700 x 700
269106	800 x 800
269107	1000 x 800
269108	1000 x 1000
269109	1200 x 800
269110	1200 x 1000
269111	1500 x 1000
269112	2000 x 1000

Läpp-, Kontroll-, Tuschier- und Prüfplatten und Zubehör

Läpp- und Kontrolltisch

DIN 876/1

- für Ebenheitsmessungen, Läpparbeiten und als Messbasis verwendbar
- aus dichtem Sonderguss mit hoher Verschleißfestigkeit
- Ober- und Unterfläche ist feinst geschliffen
- Oberfläche ist zusätzlich quadriert, mit Staubenuten



DIN

ART N ^o	→ mm ←	Ebenheit mm	ART N ^o Holzetui
262101	360 x 260 x 65	0,014	2699036

Kontroll-, Tuschier- und Prüfplatten

DIN 876

- besonders verschleißfester Spezialguss mit Stahlzusatz
- Rippenkonstruktion, Seitenflächen verstärkt
- Messflächen nach DIN 876 bearbeitet
- Seitenflächen sauber gehobelt oder gefräst
- mit Auflagepunkten entsprechend der Plattengröße
- gegen Aufpreis können die Platten auch mit Griffen und Holzschutzdeckeln geliefert werden

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar!



Güte 0 = fein geschabt und tuschiert
Güte 1 = fein tuschiert
Güte 3 = fein gehobelt

DIN

ART N ^o Güte 0	ART N ^o Güte 1	ART N ^o Güte 3	ART N ^o Handgriffe	ART N ^o Holzdeckel	→ mm ←
261002	261102	261302	269070	2699020	200 x 200
261005	261105	261305	269070	2699030	300 x 300
261007	261107	261307	269070	2699040	400 x 400
261008	261108	261308	269071	2699054	500 x 400
261009	261109	261309	269071	2699050	500 x 500
261011	261111	261311	269071	2699065	600 x 500
261014	261114	261314	—	2699085	800 x 500
261018	261118	261318	—	2699160	1000 x 600
261020	261120	261320	—	2699180	1000 x 800
261021	261121	261321	—	2699100	1000 x 1000
261022	261122	261322	—	2699128	1200 x 800
261024	261124	261324	—	2699157	1500 x 1000
261026	261126	261326	—	2699210	2000 x 1000

Einzelstützböcke

- insbesondere für Richtplatten
- aus Spezialgussseisen
- mit Verstellspindeln



ART N ^o	Bockhöhe mm	Einstellbereich mm
269076	250 – 300	50
269077	350 – 400	50
269078	450 – 500	50
269079	550 – 600	50
269081	650 – 700	50

Aufspannwinkel

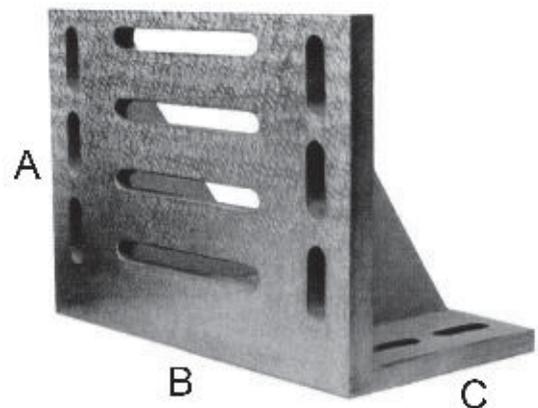
Aufspannwinkel

DIN 875 und DIN 876

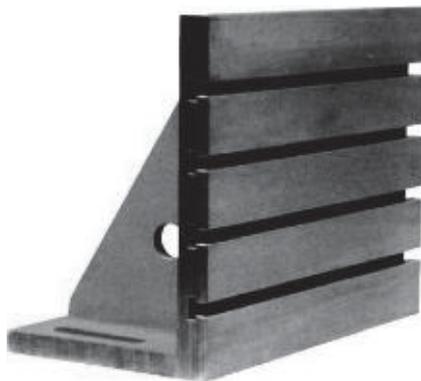
• Ausführung mit Spannschlitzern oder Aufspann-T-Nuten

- aus dichtem Sonderguss mit hoher Verschleißfestigkeit
- Ebenheit der Flächen nach DIN 876
- Winkelgenauigkeit nach DIN 875
- Seitenflächen sauber gefräst
- T-Nuten werden nach DIN 650 in der Passung H12 eingearbeitet

ART N^o 261604



ART N^o 261704



Weitere Modelle
sind auf Anfrage lieferbar!

DIN

ART N ^o Spannschlitz Güte 1	ART N ^o Spannschlitz Güte 3	mm B x A x C	Schlitzbreite mm
261600	261640	150 x 100 x 75	14
261601	261641	200 x 150 x 100	15
261602	261642	275 x 200 x 150	17
261603	261643	300 x 250 x 150	17
261604	261644	400 x 300 x 225	20
261605	261645	500 x 400 x 300	26
261606	261646	600 x 500 x 350	24
261607	261647	700 x 520 x 390	24
261608	261648	800 x 600 x 450	24
261609	261649	1000 x 800 x 600	30
261610	261650	1200 x 1000 x 700	30
261611	261651	1500 x 1250 x 900	30

ART N ^o T-Nuten Güte 1	ART N ^o T-Nuten Güte 3	mm B x A x C	T-Nutenbreite mm
261700	261740	150 x 100 x 75	10
261701	261741	200 x 150 x 100	12
261702	261742	300 x 250 x 150	12
261703	261743	400 x 300 x 225	18
261704	261744	500 x 400 x 300	18
261705	261745	600 x 500 x 350	18
261706	261746	700 x 520 x 390	22
261707	261747	800 x 600 x 450	22
261708	261748	1000 x 800 x 600	22
261709	261749	1200 x 1000 x 700	22
261710	261750	1500 x 1250 x 900	22

Präzisions-Kontroll-Richtwaage

DIN 877

- für genaue Richt- und Justierarbeiten an Flächen und Zylindern

- Gehäuserahmen aus Spezial-Grauguss
- mit Prisma und Fläche, fein geschliffen
- Längslibelle justierbar und mit einer Querlibelle
- mit Isoliergriffen



ART N° 360281



ART N° 360202

DIN

ART N° Empfindlichkeit 0,01 mm/m	ART N° Empfindlichkeit 0,02 mm/m	ART N° Empfindlichkeit 0,05 mm/m	Länge mm	CC
—	360281	360282	150	auf Anfrage
360202	360283	360284	200	auf Anfrage
360203	360285	—	250	auf Anfrage
360204	360287	360288	300	auf Anfrage

ART N° Empfindlichkeit 0,1 mm/m	ART N° Empfindlichkeit 0,3 mm/m	ART N° Empfindlichkeit 0,5 mm/m	Länge mm	CC
—	—	360261	150	auf Anfrage
360251	360231	—	160	auf Anfrage
360252	360232	360262	200	auf Anfrage
360253	360233	—	250	auf Anfrage
360254	360234	360264	300	auf Anfrage

Präzisions-Kontroll-Rahmenrichtwaage

DIN 877

- für genaue Richt- und Justierarbeiten an horizontalen und vertikalen Flächen und Zylindern

- Gehäuserahmen aus Spezial-Grauguss
- mit Prisma und Fläche, fein geschliffen
- Längslibelle justierbar und mit einer Querlibelle
- mit Isoliergriffen



DIN

ART N° Empfindlichkeit 0,02 mm/m	ART N° Empfindlichkeit 0,05 mm/m	ART N° Empfindlichkeit 0,1 mm/m	→ mm ←	CC
360311	360312	360351	150 x 150 x 40	auf Anfrage
360313	360314	360352	200 x 200 x 40	auf Anfrage
360315	360316	—	250 x 250 x 40	auf Anfrage
360317	—	360353	300 x 300 x 40	auf Anfrage

Präzisions-Kontroll-Richtwagen und Parallelunterlagen

Präzisions-Kurbelzapfen-Richtwaage

DIN 877

- zum Ausrichten von Kurbelwellen und Zapfen an Motoren und Maschinen

- mit Längs- und Querprisma, fein geschliffen
- Längslibelle und Querlibelle
- Breite 40 mm

Option

- mit Magnet in der Sohle, auf Anfrage lieferbar



DIN

ART NO Empfindlichkeit 0,04 mm/m	ART NO Empfindlichkeit 0,1 mm/m	ART NO Empfindlichkeit 0,2 mm/m	Länge mm	CC
—	—	360295	60	auf Anfrage
360296	—	—	90	auf Anfrage
360297	—	—	120	auf Anfrage
—	360293	—	90	auf Anfrage
—	360294	—	120	auf Anfrage

Präzisions-Leichtmetall-Richtwaage

- für einfache Richt- und Justierarbeiten an Flächen und Zylindern

- Gehäuserahmen aus Aluminium-Guss
- mit geschliffener Prismensohle
- mit geschliffener und geteilter Längslibelle



ART NO Empfindlichkeit 0,6 mm/m	Länge mm	Breite mm	ART NO Empfindlichkeit 0,6 mm/m	Länge mm	Breite mm	CC
360410	100	22	360420	200	22	auf Anfrage
360415	150	22	360430	300	22	auf Anfrage

Wussten Sie schon?

Join us for success ist jetzt
Measuring Solutions.
 Der neue Slogan steht für
 noch mehr Service, Beratung
 und Lösungen.



Präzisions-Unterlagen-Satz

- 14 Unterlagen-Paare
- Spezialstahl, sorgfältig gehärtet und entspannt, HRC 58 – 60
- Längsflächen sind paarweise planparallel bearbeitet und feinst justiert



ART N°	Stärke mm		Massgenauigkeit für Höhe ± mm
260600	14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 45 / 50	150 x 10 ± 0,05	0,01

Präzisions-Unterlagen-Sätze, magnetisch

NEU

- gehärtet (~60 HRC), schwarz eloxiert
- mit eingelassenen Magneten, dadurch lässt sich die Spannzeit um bis zu 10% reduzieren
- paarweise geschliffen, im Satz mit je 5 Paar-Unterlagen
- kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche



Anwendungsbeispiel



ART N°	Größen mm	Höhentoleranz ± mm	Breitentoleranz ± mm	
260620	15 / 22 / 25 / 30 / 32	0,005	0,01	90 x 2,5
260621	15 / 30 / 35 / 37 / 39	0,005	0,01	125 x 2,5
260622	25 / 35 / 40 / 45 / 47	0,005	0,01	150 x 2,5



Senden Sie uns eine
Partnerschaftsanfrage.



OXOMI.com



Durchsuchen Sie unser
gesamtes Sortiment
einfach auf OXOMI.com



Messgeräte

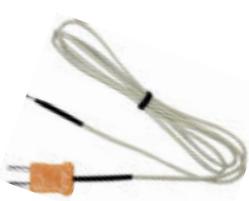
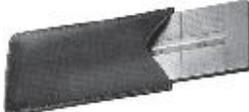
Härteprüfgeräte	280 – 282
Zubehör für Härteprüfgeräte	283
Universal-Schichtdickenmessgeräte	285 – 286
Ultraschall-Wanddickenmessgeräte	286 – 288
Zubehör für Schicht- und Materialdickenmessgeräte.....	289
Vibrations-Meter	291
Digital-Handtachometer	292
Zubehör für Handtachometer	293
Digital-Stroboskope • IP65	293
Digital-Kraftmessgeräte	294
Präzisionswaagen, Kompaktwaagen, Plattformwaagen	294 – 297
Hängewaagen.....	298 – 299
Prüfgewichte für Waagen	299
Spannungstester, Zangenamperemeter	300 – 301
Digital-Multimeter	302
Magnet-, Bremsflüssigkeitstester, Automobil-Spannungsprüfer	304
Digital-Thermometer, Temperaturfühler	305
Infrarot-Laser-Thermometer	306
Digital-Feuchtigkeitsmessgeräte.....	307
Digital-Schallpegel-Messgeräte, Luxmeter, Windmesser	308
Digital-Oberflächen-Rauheitsmessgeräte	309 – 310
Oberflächen-Vergleichsplatten „RUGOTEST“	309
Foto/Video-Endoskope	311 – 312

Bilderverzeichnis • Messgeräte

				
Seite 280	Seite 280	Seite 281	Seite 281	Seite 281
				
Seite 282	Seite 282	Seite 282	Seite 283	Seite 283
				
Seite 283	Seite 283	Seite 283	Seite 283	Seite 283
				
Seite 283	Seite 283	Seite 283	Seite 283	Seite 283
				
Seite 285	Seite 285	Seite 286	Seite 286	Seite 286
				
Seite 287	Seite 287	Seite 288	Seite 289	Seite 289
				
Seite 289	Seite 289	Seite 289	Seite 289	Seite 289

				
Seite 291	Seite 291	Seite 292	Seite 292	Seite 293
				
Seite 293	Seite 293	Seite 293	Seite 293	Seite 293
				
Seite 293	Seite 293	Seite 293	Seite 293	Seite 294
				
Seite 294	Seite 295	Seite 295	Seite 295	Seite 296
				
Seite 296	Seite 297	Seite 297	Seite 298	Seite 298
				
Seite 298	Seite 298	Seite 299	Seite 299	Seite 299
				
Seite 300	Seite 300	Seite 301	Seite 301	Seite 302

Bilderverzeichnis • Messgeräte

				
Seite 302	Seite 304	Seite 304	Seite 304	Seite 305
				
Seite 305	Seite 305	Seite 305	Seite 305	Seite 305
				
Seite 305	Seite 305	Seite 306	Seite 306	Seite 306
				
Seite 306	Seite 306	Seite 307	Seite 307	Seite 307
				
Seite 308	Seite 308	Seite 308	Seite 308	Seite 309
				
Seite 309	Seite 309	Seite 309	Seite 310	Seite 310
				
Seite 310	Seite 310	Seite 310	Seite 310	Seite 311



Härteprüfgeräte

BARCOL Härteprüfgerät

- professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Härteprüfung
- mit Bluetooth-Datenübertragung, mit Software
- hauptsächlich Verwendung in der Aluminium verarbeitenden Industrie
Zur Prüfung von Aluminium, weichem Aluminium, dicke Aluminium-Legierungen, Aluminiumstreifen, Aluminiumstabmaterial, Aluminiumguss, Aluminiumschmiedestücke und Aluminiumlegierungsprodukte.
Außerdem wird dieses Gerät in der Glasstahlindustrie eingesetzt.
- Das Gerät eignet sich für die Prüfung von großen und extra dicken Werkstücken.

- robustes Gehäuse aus ABS-Kunststoff, mit Folientastatur, mit Hintergrundbeleuchtung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Anzeigefunktion mit LED-Signal für die verschiedenen Härteskalen HW, HB HV, HRB, HRE, HRF, HRH
- mit Berechnung des Durchschnittswertes für max. 29 Datensätze
- mit der max. Haltefunktion wird der max. Härtewert während der Messung aufgezeichnet
- einfache Kalibrierfunktion und hoher Erkennungswert
- großer Testbereich, von sehr weichem reinen Aluminium bis zu einer harten Aluminiumlegierung, Testbericht entspricht der Brinellhärte von 25 ~ 150 HB
- Ein/Aus-Schaltung, autom. Abschaltung, Durchschnittswert, Maximalwert, Menüsteuerung
- Arbeitstemperatur -0 °C ~ +50 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 20 – 80 % RH
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- inkl. 2 Testblocks, 2 Eindringnadeln, Kalibrierblock zur Längeneinstellung der Eindringnadel, Schraubendreher, Spanschlüssel, Installations-Software zur Datenübertragung und Bedienungsanleitung

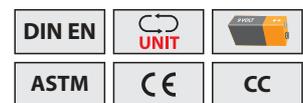


ART ^{NO}	HBa	HBa	Hba	Hba	Hba	Hba	mm
650270	0 – 100	0,1	81 – 88 ± 1	42 – 48 ± 2	81 – 88 ± 1,5	42 – 48 ± 2,5	170 x 60 x 70

Universal-Digital-Rückprall-Härteprüfgerät

- mit integriertem Schlaggerät Typ „D“, keine Kabelverbindung
- Messung erfolgt nach dem Leeb-Prinzip

- tragbares Gerät, in robustem Gehäuse aus schlagfestem Polyamid
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung und Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 9 mm
- autom. Stromabschaltung, 99 Datenspeicherplätze
- geeignet für die meisten Fe- oder Ne-Werkstoffe
- direkte Anzeige der Härteskalen HL, HRC, HRB, HB, HV und HS
- mit Statistik-Funktion: Durchschnitt / Min. / Max. / Zahlenwert
- Messungen in jeder Position möglich, auch von unten
- min. Werkstück-Gewicht 2 ~ 5 kg auf massivem Untergrund, bei 0,05 ~ 2 kg mit Koppelpaste
- Tiefe des Eindrucks siehe techn. Daten der entsprechenden Schlaggeräte auf Seite 309
- min. Radius des Werkstückes (konkav/konvex) Rmin. = 50 mm, mit Auflagenring Rmin. = 10 mm
- min. Oberflächenrauheit des Werkstückes 1,6 µm (Ra)
- Lagertemperatur -20 °C ~ 70 °C, Arbeitstemperatur -10 °C ~ 45 °C
- inkl. Reinigungsbürste, Testblock mit HLD Wertangabe inkl. Kalibrierzertifikat
- inkl. 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung



ART ^{NO}	Hba	Hba	mm	CC
651609	200 – 960 HL / 19 – 68 HRC 13 – 101,7 HRB / 20 – 655 HB 80 – 940 HV / 32 – 99,5 HS	(HL=800 / ±0,2 HRC) ±0,6 %	100 x 60 x 33	inklusive

Universal-Digital-Rückprall-Härteprüfgerät

- professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Härteprüfung nach Leeb
- mit externem Schlaggerät Typ „D“ (Standard)
- mit USB-Datenausgang und Dataview-Software

- robustes Gehäuse mit eloxiertem Aluminium-Rahmen, mit Folientastatur
- Multifunktions-Anzeige mit deutlicher Ablesung, zuschaltbare Hintergrundbeleuchtung
- Anzeigefunktionen: Härteskala, Härtewert, Datum, Testzeit, Batteriestandsanzeige, Schlagrichtung, Durchschnittswert, Typ des eingesetzten Schlaggerätes
- einsetzbar für die meisten metallischen Werkstoffe, Messungen horizontal, vertikal und überkopf möglich
- Ein/Aus-Schaltung manuell oder durch autom. Abschaltung, Speicherkapazität für 600 Gruppen
- inkl. Grenzwertfunktion, autom. Alarmfunktion beim Überschreiten der entsprechenden Werte
- mind. Werkstückgewicht 2 kg auf massivem, schwingungsfreiem Untergrund
- Anzeige der Härteskalen in HL, mit autom. Umrechnung in HRB, HRC, HV, HB, HS und Zugfestigkeit (UTS)
- Werkstückradius (konkav/konvex) $R_{min} = 30 \text{ mm}$ ($< 30 \text{ mm}$ mit Unterlagring, im Lieferumfang)
- Arbeitstemperatur $-20 \text{ °C} \sim +60 \text{ °C}$, rel. Luftfeuchtigkeit 20 – 90 %RH
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003)
- inkl. Testblock Typ „D“ (2-teilig) und Schlaggerät Typ „D“, weitere Schlaggeräte sind als Zubehör lieferbar
- mit Reinigungsbürste, USB-Datenkabel, Schraubendreher, Dataview-Software, Werkskalibrier-Zertifikat und Bedienungsanleitung

Art.-Nr.: 651608 zusätzliche Funktionen:

- rutschfestes Kunststoffgehäuse mit gummierter Ummantelung
- integrierter Thermodrucker zum Ausdruck aller Ergebnisse und Histogramm
- mit aufladbarer Li-ion Batterie und Netzteil 100 – 240 V/AC



ART No 651617

ART No 651608



ART No	max. Werkstückhärte mm	max. Werkstückhärte HLD	max. HLD	mm	CC
651617	bei Schlaggerät D/DC/DLD/D+15 = 5 mm bei Schlaggerät C = 1 mm bei Schlaggerät G = 10 mm	960	±6	130 x 70 x 30	inklusive
651608	bei Schlaggerät D/DC/DLD/D+15 = 5 mm bei Schlaggerät C = 1 mm bei Schlaggerät G = 10 mm	960	±6	230 x 86 x 46	inklusive

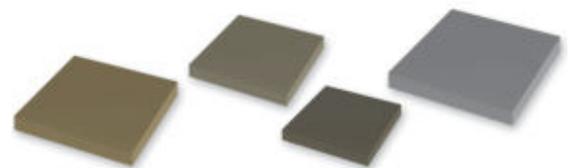
Härtevergleichplatten für alle Prüfverfahren

- mit DAkkS Kalibrierschein (MPA Hannover)

- hergestellt nach patentiertem HIP-Verfahren (heiß-isostatisches Pressen)
- hochglanzpolierte Oberfläche, deshalb auch für die Mikroprüfung verwendbar

Option

- weitere Prüfplatten, auch nach anderen Prüfverfahren sowie alle Platten auch in anderen Größen lieferbar



ART No	Prüfverfahren	Härte	nutzbare Prüffläche mm ²	mm	CC
650950	HRA	40 – 83,4 HRA	3600	60 x 60 x 16	inklusive
650951	HRB	60 – 100 HRB	3600	60 x 60 x 16	inklusive
650952	HRC	20 – 65 HRC	3600	60 x 60 x 16	inklusive
650953	HV 0,01 – HV 30	140 – 840 HV	3600	60 x 60 x 16	inklusive

Härteprüfgeräte

Shore Härteprüfgerät „Durometer“ • analoge Ausführung

- tragbares Prüfgerät zur Messung der Härte für Elastomere und Kunststoffe
- Shore „A“: Gummi, Elastomere, Neoprenkautschuk, Silikon, Vinyl, weiche Kunststoffe, Leder, Filz, und ähnliche Materialien
- Shore „D“: Kunststoffe, Resopal, Plexiglas, Epoxidharz und ähnliche Materialien
- robustes Metallgehäuse in kompakter Ausführung
- mit Schleppzeiger, mit Nadelschutz
- 2 verschiedene Ausführungen für Shore „A“ und Shore „D“ Härtemessungen
- Messnadel aus HSS, Nadel-Führung ist linear gelagert
- inkl. Testblock, mit Bedienungsanleitung



DIN **ASTM**

ART NO	Shore-Typ	max. Federkraft N	mm		Messnadel ° / mm	Messfläche mm	Messnadel- Typ	mm
650720	A	8,064	0 – 100 HA	1,0	35° / ø 0,9	ø 18	Kegelstumpf	100 x 64 x 35
650721	D	44,54	0 – 100 HD	1,0	30° / R 0,1	ø 18	Nadelspitze	100 x 64 x 35

Prüf- und Teststand für Shore Härteprüfgeräte

- passend für die Serien Art.-Nr. 650720 – 650721
- robuste Ausführung
- Säule hochglanz verchromt
- mit Handhebel
- inkl. 1 kg Zusatzgewicht



Beispiel mit Härteprüfgerät



ART NO	Messplatte mm	Säule mm	Arbeitshöhe mm
659210	180 x 180 x 15	ø 25 x 285	100

Prüf- und Testplatten für Shore-Härteprüfgeräte



ART NO	Artikel	Shore-Art	Shore-Härte	mm
650919	Prüfplatten-Satz, 3-teilig	A + D	50 / 80 / 40	—
650920	Prüfplatte	A	50	80 x 40 x 12
650921	Prüfplatte	A	80	80 x 40 x 12
650922	Prüfplatte	D	40	80 x 70 x 7

Schlaggeräte für spezielle Anwendungen

- passend für unsere Härteprüfgeräte



Hinweis
Schlagkörper „G“ passend für Schlaggerät „G“
Schlagkörper „D“ für alle anderen Schlaggeräte

ART NO	passend für Modell	Artikelbezeichnung	Anwendung
659892	Typ "D"	Schlaggerät "D"	Standard Schlaggerät, für die meisten Härteprüfungsaufgaben
659893	Typ "C"	Schlaggerät "C"	Schlaggerät mit reduzierter Schlagenergie (ca. 1/4 von Typ D), sehr geringe Eindringtiefe
659894	Typ "DC"	Schlaggerät "DC"	extrem kurzes Schlaggerät
659895	Typ "D+15"	Schlaggerät "D+15"	Schlaggerät mit besonders schmalen Aufsatz und zurückgelegter Spule
659896	Typ "DL"	Schlaggerät "DL"	Durchmesser des Rohres im Vorderteil ø 4,2 mm, L = 50 mm
659897	Typ "G"	Schlaggerät "G"	vergrößerter Schlagkörper mit erhöhter Schlagenergie (ca. 9 x so gross wie Typ D). Nur kleine Beschädigung der Oberfläche
659890	Typ "D"	Schlagkörper "D"	für Messungen von extrem harten Material > 50 HRC/650 HV. Werkzeugstahl mit hohem Kohlenstoffgehalt. Test bis 1200 HV
659891	Typ "G"	Schlagkörper "G"	für Messungen von extrem harten Material > 50 HRC/650 HV. Werkzeugstahl mit hohem Kohlenstoffgehalt. Test bis 1200 HV
659893-2	Typ "C"	Schlagkörper "D"	für oberflächengehärtete Elemente, Ummantelungen, dünn beschichtete oder schlagempfindliche Teile
659894-2	Typ "DC"	Schlagkörper "D"	für allgemeine Messungen in Löchern, Zylindern, Innenmessungen usw.
659895-2	Typ "D+15"	Schlagkörper "D"	für allgemeine Messungen in engen Nuten und auf schmalen Stegen (z. B. Zahnräder)
659896-2	Typ "DL"	Schlagkörper "D"	für Messungen an unzugänglichen Stellen und Vertiefungen
651690	alle Modelle	Auflageringe mit Halter, 11-teiliger Satz	zur optimalen Positionierung auf gekrümmten Oberflächen für Radien < 30 mm
651698-2	65 1698-1	Druckerkabel	—
651698-3	65 1606	Datenkabel USB an PC und RS232 C	—
651692-1	alle Modelle mit Datenausgang	Software zur Datenübertragung	Datenverwaltung/Statistik
651699	alle Modelle	Kabel mit Lemo-Verbinder	Ersatzkabel für Schlagkörper
659899	alle "D" Modelle	Testblock "D", mit Wertangabe, Härtegrad in HLD	zur Überprüfung der Härteprüfgeräte
659899-2	alle "D" Modelle	Testblock "D", mit Wertangabe, Härtegrad in HRC	zur Überprüfung der Härteprüfgeräte
659913	651607 + 651608	Papierrolle	—

Zubehör für Härteprüfgeräte

Schlaggeräte für spezielle Anwendungen • Technische Daten

Werkstoffe und Härtewerte für Schlaggeräte Typ D (HLD 200 – 900)

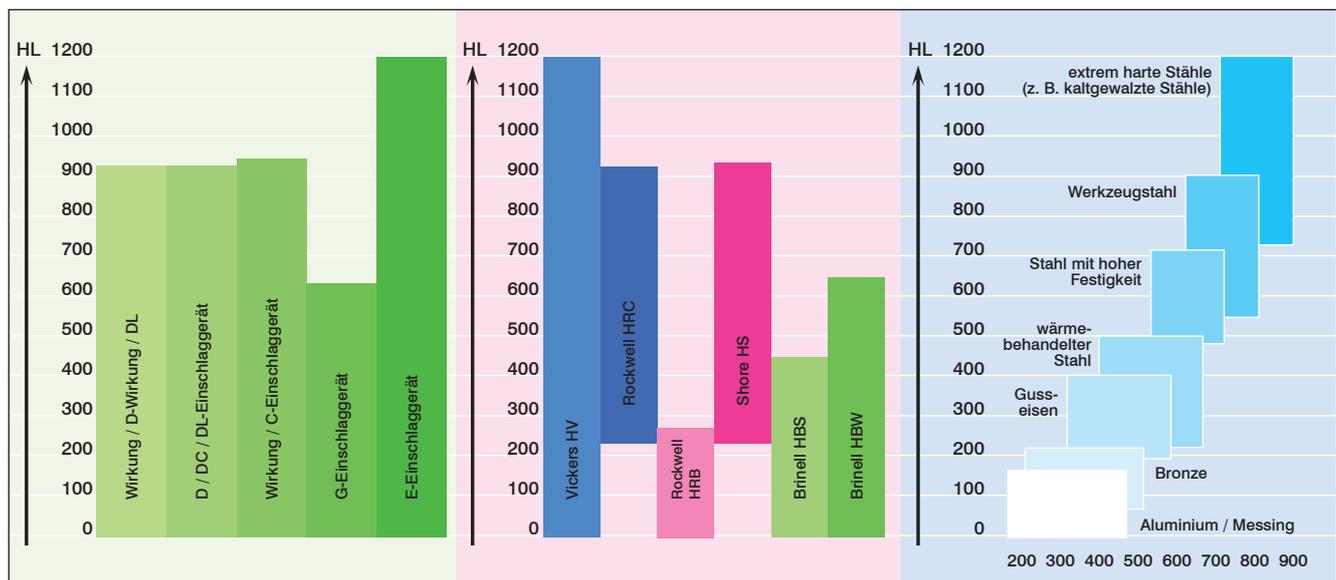
Werkstoff	HLD	HRB	HRA	HRC	HB	HV	HS
Stahl und Gusseisen	300 – 900	39 – 100	59 – 86	20 – 68	81 – 654	81 – 955	32 – 100
Werkzeugstahl	300 – 840	—	—	20 – 67	—	80 – 898	—
Edelstahl	300 – 800	46 – 101	—	20 – 62	85 – 655	85 – 802	—
Grauguss	360 – 650	—	—	—	93 – 334	—	—
Shäroguss	400 – 660	—	—	—	131 – 387	—	—
Aluminium-Legierungen	200 – 570	24 – 34	—	—	27 – 164	—	—
Messing	200 – 550	13 – 95	—	—	40 – 173	—	—
Bronze	300 – 700	—	—	—	60 – 290	—	—
Kupfer	200 – 690	—	—	—	45 – 315	—	—

Die Bereiche entsprechen den Anwendungsgrenzen von statischen Prüfverfahren.

Schlaggeräte-Typ	D / DC / DL	D+15	C	G
Schlagenergie:	11 Nmm	11 Nmm	3 Nmm	90 Nmm
Gewicht:	5,5 g / DL = 7,3 g	7,8 g	3,0 g	20 g
Prüfkörper				
Härte:	1600 HV	1600 HV	1600 HV	1600 HV
Durchmesser:	3 mm	3 mm	3 mm	5 mm
Werkstoff:			Hartmetall	
Schlagkörper				
Durchmesser:	20 mm	20 mm	20 mm	30 mm
Länge:	147 / 86 mm	162 mm	141 mm	254 mm
Gewicht:	75 / 50 g	80 g	75 g	250 g
max. Probenhärte	940 HV	940 HV	1000 HV	650 HV
Beschaffenheit der Oberfläche				
Rauheitsklasse ISO:	N7	N7	N5	N9
max. Rauheit Rt:	10 µm	10 µm	2,5 µm	30 µm
mittl. Rauheit Ra	2 µm	2 µm	0,4 µm	7 µm
min. Probengewicht				
massive Probe:	5,0 kg	5,0 kg	1,5 kg	15 kg
auf stabiler Unterlage:	2,0 kg	2,0 kg	0,5 kg	5 kg
mit Koppelgel:	0,1 kg	0,1 kg	0,02 kg	0,5 kg
min. Probendicke				
angekoppelt mit Koppelgel:	3,0 mm	3,0 mm	1,0 mm	10,0 mm
min. Einhärtetiefe:	0,8 mm	0,8 mm	0,2 mm	

Tiefe des Eindrucks

bei 300 HV				
Durchmesser:	0,54 mm	0,54 mm	0,38 mm	1,03 mm
Tiefe:	24 µm	24 µm	12 µm	53 µm
bei 600 HV				
Durchmesser:	0,45 mm	0,45 mm	0,32 mm	0,90 mm
Tiefe:	17 µm	17 µm	8 µm	41 µm
bei 800 HV				
Durchmesser:	0,35 mm	0,35 mm	0,30 mm	—
Tiefe:	10 µm	10 µm	7 µm	—



Universal-Schichtdickenmessgerät

- professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung bei einfachster Bedienung
- kombiniertes System mit 2 Sonden für Eisen/Stahl (Fe) und Nichteisen-Metalle (NFe)
- großes Display, mit Hintergrundbeleuchtung (zuschaltbar), mit Speicherfunktion
- im stabilen Aluminium-Gehäuse, USB-Datenausgang und Dataview-Software
- einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal und überkopf)
- zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe) und zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (NFe)
- Einsatzgebiete sind u.a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Galvanik, Rohrleitungsbau, Spritzlackierung, Kunststoffbeschichtungen, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, Brückenbau, sowie in der Prüfung auf Korrosion von Druckbehältern, Kesseln, Öltanks, chem. Apparaten u.v.m.

- robustes Gehäuse mit eloxiertem Aluminium-Rahmen, mit Folientastatur
- Multifunktions-Anzeige mit deutlicher Ablesung, zuschaltbare Hintergrundbeleuchtung
- „low-battery“ Batteriestandsanzeige, autom. Erkennung vom Messsonden-Typ, zuschaltbare Alarmfunktion
- magnetisches Induktionsmessprinzip (Fe) und Wirbelstrom-Verfahren (NFe), Ableseeinheit in μm und mil
- zwei Messmethoden: kontinuierlich und einzeln, autom. Ausschaltung oder manuell abschaltbar
- 3 Kalibrier-Methoden: Einpunkt-, Zweipunkt-Kalibrierung und Kalibrierung bei aufgerauter Oberfläche
- mit 5 Standard-Kalibrierfolien und jeweils eine Aluminium- und eine Stahl-Kalibrierplatte
- min. Krümmungsradius bei Fe-Sonde: konvex 1,5 mm, konkav 9 mm
- min. Trägermaterialstärke bei Fe-Sonde 0,5 mm, bei NFe-Sonde 50 μm
- 5 Statistikauswertungen: Standardabweichung, Mittelwert, max. Wert, min. Wert, Anzahl der Messungen, Speicherung von 500 Messwerten insgesamt
- Sofortausdruck der Statistikwerte über mitgeliefertem USB-Datenkabel
- inkl. 2 auswechselbarer Messsonden für Fe (F1) und NFe (N1) - Messungen
- Arbeitstemperatur 0 °C ~ 40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 20 - 90 %RH
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), Datenkabel, Dataview-Software und Bedienungsanleitung, im Tragekoffer



Zubehör finden Sie auf Seite 289



ART No	μm	μm F1 + N1	μm Sonde F1	μm Sonde N1	mm
480227	0,1 / 0,1	0 - 1250	1 + 3 %	1,5 + 3 %	115 x 70 x 30

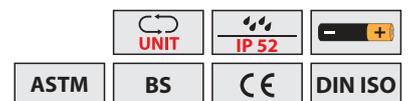
Universal-Lackdickenmessgerät • IP52

- professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Lackdickenmessung bei einfachster Bedienung
- kompaktes Gerät mit integrierter Sonde, mit Gummischutzhülle
- kombiniertes System zur Messung auf Eisen/Stahl (Fe) und Nichteisen-Metalle (NFe)
- großes Display, 4-stellig, alphanumerisch, Ziffernhöhe 8 mm, im stabilen ABS-Kunststoffgehäuse
- integrierte Sonde zur Messung auf glatten, lackierten Oberflächen
- einfache Ein-Knopf-Bedienung, Einschalten und Messen
- Kalibrierung nicht erforderlich, bereits werkseitig kalibriert
- Messen auf ebenen und leicht gekrümmten Oberflächen
- Messen mit höchster Präzision selbst bei dünnsten Lackierungen
- Einsatzbereiche: Lackierbetriebe, Autohäuser, Gebrauchtwagenhändler, Gutachter, Oldtimer-Szene, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, im Labor, u.v.m.

- robustes ABS-Kunststoffgehäuse, mit Folientastatur
- innovative und bedienerfreundliche Messtechnik: Einschalten und Messen
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, autom. Erkennung des Grundwerkstoffes
- große Aufsetzfläche zur sicheren Positionierung
- magnetisches Induktionsmessprinzip (Fe) und Wirbelstrom-Verfahren (NFe), Ableseeinheit in μm und mil
- kalibrierfreies Messen, akustisches Signal bei Messwertaufnahme
- Kontroll-Folie und Nullstandards (1x Aluminium- und 1x Stahl-Platte)
- min. Krümmungsradius für konvexe Oberflächen 25 mm, für konkave Oberflächen 50 mm
- min. Grundwerkstoffdicke - F 0,75 mm, min. Grundwerkstoffdicke - N 0,25 mm, kleinste Messfläche 40 x 40 mm
- Arbeitstemperatur 0 °C ~ 60 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 20 - 90 %RH, Oberflächentemperatur -15 °C ~ 60 °C
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, im robusten Tragekoffer



Anwendungsbeispiel



ART No	μm	μm Fe	μm NFe	$\pm \mu\text{m}$	mm Sonde	mm
480238	1,0 / 2,0 / 5,0	0 - 3000	0 - 3000	3 + 5 %	integriert	110 x 50 x 25

Schichtdicken- und Materialdickenmessgeräte

Universal-Schichtdickenmessgerät • IP52

- professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung bei einfachster Bedienung
- als kompaktes Gerät mit integrierter Sonde oder mit externer, fest verbundener Sonde
- kombiniertes System zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe) und zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (NFe)
- großes Display, 4-stellig, alphanumerisch, Ziffernhöhe 10 mm
- hochverschleißfester Messpol aus Hartmetall
- im stabilen ABS-Kunststoffgehäuse, mit gummierter Schutzhülle
- einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal und überkopf)
- Einsatzgebiete Lackierbetriebe, bei Farb- und Pulverbeschichtungen, im Wareneingang, Kfz-Gutachten und Kfz-Werkstätten, Stahl-, Automobil- und Schiffsbau, Galvanik, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, im Labor, sowie während des Fertigungsprozesses und in der End- und Qualitätskontrolle, u.v.m.

- robustes ABS-Kunststoffgehäuse, mit gummierter Schutzhülle, mit Folientastatur
- innovative und bedienerfreundliche Messtechnik: Einschalten und Messen
- Multifunktions-Anzeige mit deutlicher Ablesung, automatische Erkennung des Grundwerkstoffes
- Kunststofffuß der Sonden ist mit einer V-Nut versehen und gewährleistet so ein senkrechtes Positionieren auf ebenen, zylindrischen oder gekrümmten Oberflächen
- magnetisches Induktionsmessprinzip (Fe) und Wirbelstrom-Verfahren (NFe), Ableseeinheit in μm und mil
- werkseitig kalibriert daher kalibrierfreies Messen, Online-Statistik (Mittelwert, Standardabweichung, Min, Max)
- akustisches Signal bei Messwertaufnahme
- Kontroll-Folie und Nullstandards (1x Aluminium- und 1x Stahl-Platte)
- min. Krümmungsradius für konvexe Oberflächen 5 mm, für konkave Oberflächen 50 mm
- min. Grundwerkstoffdicke bei Fe-Sonde 0,5 mm, bei NFe-Sonde 50 μm , kleinste Messfläche 10 x 10 mm
- Arbeitstemperatur 0 °C ~ 60 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 20 – 90 %RH, Oberflächentemperatur -15 °C ~ 60 °C
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung und Handschlaufe, im robusten Tragekoffer



Anwendungsbeispiel

Anwendungsbeispiel

UNIT	IP 52	Battery
ASTM	BS	CE
		DIN ISO

ART No	μm	μm Fe	μm NFe	max. $\pm \mu\text{m}$	mm Sonde	mm
480236	1,0 / 2,0 / 5,0	0 – 3500	0 – 3000	2 oder 2 %	eingebaut	110 x 50 x 25
480237	1,0 / 2,0 / 5,0	0 – 3500	0 – 3000	2 oder 2 %	\varnothing 24 x 45	110 x 50 x 25

Ultraschall-Wanddickenmessgerät

- Top-Modell, für Materialien wie z. B. Stahl, Edelstahl, Glas, Gold, NE-Metalle, Nylon, Polystyrol, Polyethylen, Silber, Teflon, Gummi, u. v. m.
- tragbares Messgerät, zur schnellen und ortsunabhängigen Wanddickenprüfung
- einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal und überkopf)
- einfachste Bedienung des Gerätes, mit autom. Selbstkalibrierungs-Modus

- robustes Gehäuse aus schlagfestem Polyamid, autom. Messsondenerkennung
- Folientastatur mit Druckpunkt, mit Grenzwert-Voreinstellung und Alarm-Signal
- Ablesung in 0,01 mm/0.001" oder 0,1 mm/0.01", Messungen 4/s und 10/s im „fast mode“
- im Gehäuse integrierte 4 mm Testplatte \varnothing 15 mm zur schnellen Kalibrierung
- 4-stellige LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung und Hintergrundbeleuchtung
- inkl. auswechselbarem 5 MHz Prüfkopf (< 60 °C) mit \varnothing 10 mm, für generelle Anwendungen
- Arbeitstemperatur -20 °C ~ +50 °C, Messtemperatur -20 °C ~ 350 °C (abhängig vom Sensor)
- mit Durchschnittskalkulation von max. 9 Ablesungen, Speicherung von 5000 Messungen
- mit „low battery“ Anzeige, autom. Abschaltung wählbar, Masseinheit in mm/inch umschaltbar
- mit wählbarem Schallgeschwindigkeitsbereich von 1.000 m/s ~ 9.999 m/s
- mit Installations-Software auf CD-Rom
- mit USB-Datenausgang an PC
- mit 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), Kopplungsgel, Handschlaufe, Bedienungsanleitung
- inkl. Werks-Kalibrierzertifikat, im stabilen Tragekoffer

Weitere Messsonden finden Sie auf Seite 289



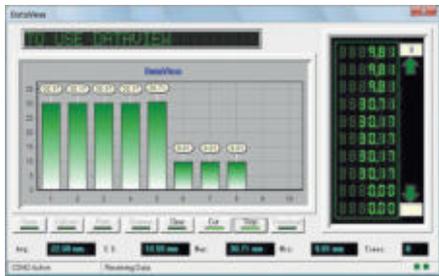
CC	CE	Norm
CD-ROM	USB	Battery
		UNIT

ART No	mm / inch	μm	max. $\pm \mu\text{m}$	mm	CC
480101	0,65 – 400 mm / 0.026 – 15.7"	0,1/0,01 mm – 0.01/0.001"	0,5 % +0,1	116 x 64 x 24	inklusive

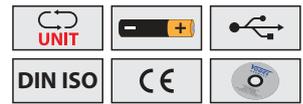
Ultraschall-Materialdickenmessgerät

- professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung bei einfachster Bedienung
- kompaktes Gerät mit 2 externen Sonden
- zur Messung von Eisen/Stahl (Fe), Gusseisen, Nichteisen-Metalle (NFe) wie z.B. Aluminium, Bronze, Kupfer, Zink, usw., Plastik, Keramik, Glas, Polyethylen, PVC, homogene Kunststoffe und viele andere Materialien
- großes LCD-Display, 4-stellig, im stabilen ABS-Kunststoffgehäuse
- einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal und überkopf)
- mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Einsatzbereiche sind u. a.: Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Metall- und Aluminium-Industrie, Lager- und Druckkesselbau, Maschinenbau, Schiffsbau, Brückenbau, Korrosionsprüfungen, u.v.m.

- robustes ABS-Kunststoffgehäuse, mit Folientastatur
- Multifunktionsdisplay mit deutlicher Ablesung, Ablesung in mm/inch umschaltbar
- Ein/Aus-Taste, mit Kupplungszustandsanzeige, mit Speicherfunktion für 2000 Gruppen
- Pre-Set Funktion zur Einstellung von Grenzwerten
- inkl. Software für Datenübertragung
- mit 2 externen Messsonden:
 - 1x N05/90° abgewinkelt (ø 10 mm/5 MHz), für Stahl 1 – 250 mm
 - 1x N07 (ø 6mm/7MHz), für dünnwandige Stahlrohre oder enge Radien 0,75 – 50 mm
- Arbeitstemperatur -10 °C ~ 60 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 20 – 90 %RH
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), Koppelpaste, mit Bedienungsanleitung, im robusten Tragekoffer



Weitere Messsonden finden Sie auf Seite 289



ART N°	mm	mm N05	mm N07	Schallgeschwindigkeit m/s	max	mm
480261	0,01	1 – 250	0,75 – 50	1000 – 9999	±0,5 % + 0,01 mm	163 x 78 x 33

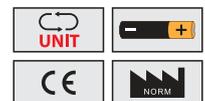
Ultraschall-Materialdickenmessgerät

- zur Messung der Dicke von eisenhaltigen (Fe) oder nicht eisenhaltigen Materialien (NFe)
- die für viele Werkstoffe, wie Stahl, Gusseisen, Grauguss, Sphäroguss, bestimmt sind, Aluminium, Kupfer, Bronze, Zink, Glas (Quarz), Keramik, Verbundwerkstoffe, Epoxidharze, homogene Kunststoffe und andere Ultraschallwellen gut leitende
- Materialien robustes Handmessgerät, für schnelle und flexible Wanddickenmessungen geeignet für die meisten metallischen und nichtmetallischen Ultraschallwellen durchdringen können,
- Anwendungsbereiche sind z.B. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Lagertank, Druckkessel, Schiffsbau, Chemie- und Benzinanlagen, Kraftwerke, Aluminiumindustrie, Maschinenbau, Brückenbau, etc.
- zur Wanddickenprüfung von Drucktanks, Behältern, Öltanks, chemische Instrumente und viele andere
- arbeitet in jeder Position: horizontal, vertikal oder auf dem Kopf stehend

- robustes Gehäuse aus Polyamid, mit Folientastatur
- 4-stelliges LCD-Display, mit Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 9 mm
- mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- autom. Kalibrier-Funktion, Maßangaben in mm/inch
- Ein/Aus-Druckknopf, autom. Abschaltung, mit „low-battery“-Anzeige
- mit wählbarem Schallgeschwindigkeitsbereich 1.000 m/s – 9.999 m/s
- mit Datenspeicher von 40 Messungen
- inkl. auswechselbarem 5 MHz Prüfkopf, ø 10 mm, für generelle Anwendungen
- Arbeitstemperatur 0 °C – 40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 20 – 90 %RH
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Kopplungsgel, Handschlaufe und Bedienungsanleitung



Weitere Messsonden finden Sie auf Seite 289



ART N°	mm	mm / inch	max	mm
480120	0,01	0,7 – 300,00 / 0,36 – 11,80	0,5 % + 0,1	124 x 67 x 30

Ultraschall-Materialdickenmessgeräte

Ultraschall-Materialdickenmessgerät mit Echo-Echo System (A+B-Scan)

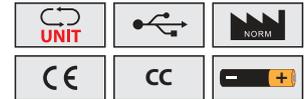
- Top-Modell, mit USB-Datenausgang, mit A- + B-Scan-Modus
- geeignet zur Materialdickenmessung, auch durch beschichtete Oberflächen
- ortsunabhängige Materialdickenmessung bei einfachster Bedienung
- kombiniertes System für Eisen/Stahl (Fe) und Nichteisen-Metalle (NFe)
- großes TFT-Farb-Display (320 x 240 mm), mit deutlicher Ablesung
- einsetzbar für Stahl (Fe) oder Nichteisen-Metalle (NFe)
- mehrsprachige Menüführung, Datenübertragung über USB an PC in Standard MS-Windows-Systeme
- 2 – 9 Durchschnittswerte-Messung, einsetzbar in jeder (Lage horizontal, vertikal und überkopf)
- Min/Max-Voreinstellung, mit Alarm-Funktion, Batterie-Standanzeige
- automatische Sensor-Erkennung und automatische Null-Kalibrierung
- eingebaute Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- automatische Messung und manuelle Messung wählbar
- sucht automatisch den Erkennungspunkt
- automatische Standbild-Funktion, wodurch die Analyse der Daten für den Anwender vereinfacht wird
- mit unseren optional verfügbaren Messköpfen ist das Gerät für verschiedene Materialien, wie z.B. Stahl, Gusseisen, Grauguss, Kugelgraphit-Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Bronze, Zink, Glas (Quarz), Acrylharz, Glycerin, Keramik, Polyethylen, PVC, homogene Kunststoffe und viele andere Materialien einsetzbar



Messkopf 5 MHz, mit Doppelement, Art.-Nr.: 480330, im Lieferumfang enthalten

- robustes Gehäuse aus Polyamid, mit Folientastatur
- TFT Farb-Display, mit Multifunktionsanzeige, deutliche Ablesbarkeit
- mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- automatische Kalibrier-Funktion, Maßangaben in mm/inch
- Ein/Aus Druckknopf, autom. Abschaltung, mit „low-battery“-Anzeige
- wählbarer Schallgeschwindigkeitsbereich 1.000 m/s – 9.999 m/s
- mit Datenspeicher von 100 Messungen in 100 verschiedene Speicherplätze
- inkl. auswechselbarem 5 MHz Messkopf, ø 13,2 mm, < 60 °C, für Standard-Anwendungen
- Arbeitstemperatur -20 °C ~ +50 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 20 – 90 %RH
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Kopplungsgel, Werkskalibrierschein und Bedienungsanleitung

Zubehör finden Sie auf Seite 289



ART NO	mm	mm / inch	Schallgeschwindigkeit m/s	max.	mm	CC
480130	T-E 0,65 ~ 400,0 E-E: 3 ~ 25	0,01 / 0,001	1000 ~ 9999	±0,4 mm bei < 9,99 mm ±0,1 % + 0,04 mm bei 10 – 99,9 mm ±0,3 % bei > 100 mm	133 x 75 x 29	inklusive
480131	T-E 20 ~ 590	0,01 / 0,001	1000 ~ 9999	±0,1 % + 0,04 mm bei 10 – 99,9 mm ±0,3 % bei > 100 mm	133 x 75 x 29	inklusive
480132	T-E 1,50 ~ 20 E-E: 0,20 ~ 10	0,001 / 0,0001	1000 ~ 9999	±0,4 mm bei < 9,99 mm ±0,1 % + 0,04 mm bei 10 – 99,9 mm	133 x 75 x 29	inklusive

Unser neuer Slogan: Measuring Solutions

- ✓ zutreffender
- ✓ aussagekräftiger
- ✓ zeitgemäßer

Das steht für die Weiterentwicklung der Marke Vogel Germany zu noch mehr kundenorientierten Lösungen in der Messtechnologie, Entwicklung des Angebots, Beratung, Schulungen uvm.



Zubehör für Schicht- und Materialdickenmessgeräte

Zubehör für Universal-Schichtdickenmessgeräte

ART N°	passend für Modell	Anwendung Funktion	Artikelbezeichnung	 μm
480310	alle Modelle	Kalibrierung	Kalibrierfolien-Satz Fe + Ne	—
480315	480227	magnetische Induktion	Messsonde F1 (Fe)	0 – 1250
480316		Wirbelstrom-Verfahren	Messsonde N1 (Ne)	0 – 1250
480322	480237	kombiniert Fe + FNe	kombinierte Messsonde F (Fe) + N (NFe)	0 – 3500 0 – 3000
480323		magnetische Induktion	Messsonde F10 (Fe)	0 – 10000



Zubehör für Ultraschall-Materialdickenmessgeräte

ART N°	passend für Modell	Anwendung	Artikelbezeichnung	 mm
480280	alle Modelle	dient zur Kontaktverbindung	Koppelpaste, 60 ml	—
480288			Koppelpaste, 100 ml	
480275	480120	für Standard-Anwendungen	Messsonde, \varnothing 10 mm 5 MHz	1,0 – 250
480274		für dünnwandige Rohre	Messsonde, \varnothing 7 mm 5 MHz	0,8 – 30
480277		für besonders hohe Temperaturen	Messsonde, \varnothing 12 mm 5 MHz	3,0 – 100
480278		für Gusseisen	Messsonde, \varnothing 12 mm 2,5 MHz	3,0 – 250
480330	480130	für Standard und für Echo-Echo bis \varnothing 25 x 3 mm	Messsonde \varnothing 13,2 mm 5 MHz (< 60 °C)	T-E: 1,44-200 E-E: 3-25
480331	480101 und 480130	für dünnwandige Rohre bis \varnothing 25 x 1,2 mm	Messsonde \varnothing 11 mm 5 MHz (60 °C)	0,8 – 300
480332		für besonders hohe Temperaturen bis \varnothing 25 x 2 mm	Messsonde \varnothing 15 mm 5 MHz, bis 350 °C	2 – 200
480333		für dünnwandige Rohre bis \varnothing 15 x 1,2 mm	Messsonde \varnothing 9 mm 7,5 MHz (60 °C)	0,65 – 50
480334		für besonders dünnwandige Rohre bis \varnothing 15 x 1 mm	Messsonde \varnothing 6 mm 10 MHz (60 °C)	0,65 – 20
480335		für Rohre bis \varnothing 40 x 3 mm	Messsonde \varnothing 17 mm 2 MHz (60 °C)	2 – 400
480336	480130	für Glasfaser und Verbundwerkstoffe	Messsonde \varnothing 26 mm 1 MHz (60 °C)	3,0 – 200
480337	480131	für Glasfaser und Verbundwerkstoffe	Messsonde \varnothing 28 mm 1 MHz (60 °C)	20 – 590
480338	480132	für dünne, gekrümmte Oberflächen	Messsonde \varnothing 7,5 mm 5 MHz (60 °C)	E-E: 0,200-10 T-E: 1,500-20
480341	480261	für Standard-Anwendungen	Messsonde \varnothing 10 mm 5 MHz (60 °C)	1 – 250
480342		für dünne, gekrümmte Oberflächen	Messsonde \varnothing 6 mm 7 MHz (60 °C)	0,75 – 50
480343		für Gusseisen und raue Oberflächen	Messsonde \varnothing 22 mm 2 MHz (60 °C)	2,5 – 350
480344		für besonders hohe Temperaturen	Messsonde \varnothing 14 mm 5 MHz, bis 500 °C	2 – 100
489871	alle Modelle	6-Stufen-Testblock 1 / 3 / 5 / 10 / 15 / 20 mm		1 – 20
489872		4-Stufen-Testblock 1,5 / 4 / 10 / 18 mm		1 – 10





Wenn es auf

Präzision ankommt

Unser Schreinerwinkel ist einer von mehr als 4500 Qualitätsprodukten.



VOGEL[®]
GERMANY
Measuring Solutions

Elektr. Digital-Vibrations-Meter

- mit integriertem oder externem Sensor, mit Werksprüfzertifikat
- für präventive Wartungsarbeiten an Produktionsmaschinen und für eine schnelle Prüfung der Unwucht, sowie des Lager- und Getrieberundlaufs, usw.

- robustes Gehäuse aus Polyamid, mit Folientastatur
- große LCD-Anzeige, mit Hintergrundbeleuchtung
- Ein-Taste, autom. Abschaltung nach ca. 1 Min., mit Batteriestandsanzeige
- Niederfrequenz-Modus „Lo-RMS“ für die Erkennung schwacher Vibrationen
- Hochfrequenz-Modus „Hi-AVE“ für die Erkennung durchschnittlicher Beschleunigungswerte und Spitze zu Spitze-Verschiebung „Hi-PEAK“
- Frequenz-Bandbreite 10 Hz bis 1 kHz (Lo), 1 kHz bis 15 kHz (Hi)
- inkl. 2 auswechselbaren Messtastspitzen für verschiedene Messfunktionen:
 - kurze Messtastspitze für allgemeine Vibrationsmessungen
 - lange, schmale Messtastspitze für Vibrationsmessungen an schmalen Objekten, etc.
 - ohne Messtastspitze für Vibrationsmessungen auf glatten Objektoberflächen
- Arbeitstemperatur 0 °C – 40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 30 – 90 %RH
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006) und Bedienungsanleitung

Art.-Nr. 480600:

- LCD-Anzeige mit Ziffernhöhe 18 mm
- Genauigkeit $\pm 5\%$ des Anzeigewertes (± 2 Ziffern)
- mit eingebauter Beschleunigungsmesssonde und Handschlaufe

Art.-Nr. 480605:

- 2-zeilige LCD-Anzeige, Geschwindigkeit und Temperatur, Ziffernhöhe 15 mm / 10 mm
- Genauigkeit $\pm 5\%$ des Anzeigewertes (± 2 Ziffern)
- mit externer Beschleunigungsmesssonde und Anschlusskabel
- HOLD-Funktion zum Halten des ermittelten Messwertes
- mit Haftmagnet
- mit Temperaturmessung (C°/F°), mit Messbereich -10 °C bis 80 °C, Genauigkeit $\pm 2\text{ °C}$



ART N°	 Geschwindigkeit Lo-RMS	 Beschleunigung Hi-AVE	 Verschiebung Spitze zu Spitze Hi-PEAK	
480600	0,1 – 199,9 mm/s	0,1 – 199,9 m/s ²	0,001 – 1,999 mm	185 x 68 x 30
480605	0,1 – 199,9 mm/s	0,1 – 199,9 m/s ²	0,001 – 1,999 mm	135 x 75 x 38

Drehzahlmessgeräte

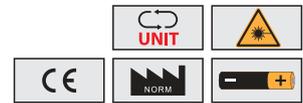
Elektr. Digital-Handtachometer

• mit LCD-Anzeige für optische oder mechanische Drehzahlerfassung

- Messwert-Genauigkeit $\pm 0,02\%$ vom Messbereichs-Endwert ± 1 Digit
- 5-stellige LCD-Anzeige, Gehäuse aus stabilem ABS-Kunststoff
- direkte und optische Drehzahlerfassung
- autom. Off-Funktion, das Gerät schaltet nach 30 Sek. ab
- autom. min./max./AVG-Speicherfunktion, Anzeige über Memory-Taste abrufbar
- Modetaste zum Einschalten auf die gewünschte Messgröße
- Stromversorgung über 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), oder Akkus (optional)
- umfangreiches Zubehör wird mitgeliefert: Handtachometer, 10 Reflexmarken, Adapter für direkte Messung 1:1, Gummispitze, Laufrad 0,1 m und 6"
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Bedienungsanleitung und Test-Zertifikat, im Tragekoffer

Option

- Art.-Nr. 270160-8: Reflexstreifen (10 Stück)



ART NO	1 / Min.	Messabstand max. mm	Lagertemperatur °C	Betriebstemperatur °C	CC
270160	1 - 99999	600 (optisch)	-20 bis +70	0 bis +50	auf Anfrage

Elektr. Digital-Handtachometer

• z. B. für Wartungs- und Service-Aufgaben bei Aufzugsanlagen • Spezial-Set für Aufzugs- und Seilmessung • mit LCD-Anzeige für optische oder mechanische Drehzahlerfassung

- Messwert-Genauigkeit $\pm 0,02\%$ vom Messbereichs-Endwert ± 1 Digit
- 5-stellige LCD-Anzeige, Gehäuse aus stabilem ABS-Kunststoff
- direkte und optische Drehzahlerfassung
- autom. Off-Funktion, das Gerät schaltet nach 30 Sek. ab
- autom. min./max./AVG-Speicherfunktion, Anzeige über Memory-Taste abrufbar
- Modetaste zum Einschalten auf die gewünschte Messgröße
- Stromversorgung über 2x 1,5 V (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), Batterien oder Akkus optional
- umfangreiches Zubehör wird mitgeliefert: Handtachometer, 10 Reflexmarken, Adapter für Aufzugs-, Textilfaden- und Seilmessung, direkte Messung 1:1, Gummispitze, Laufrad 0,1 m und 6", inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Bedienungsanleitung und Test-Zertifikat, im Tragekoffer

Option

- Art.-Nr. 270160-8: Reflexstreifen (10 Stück)



ART NO	1 / Min.	Messabstand max. mm	Lagertemperatur °C	Betriebstemperatur °C	CC
270161	1 - 99999	600 (optisch)	-20 bis +70	0 bis +50	auf Anfrage

Zubehör für Drehzahlmessgeräte und Stroboskop

Zubehör für Digital-Handtachometer



ART No 270160-1



ART No 270160-2



ART No 270160-3



ART No 270160-4



ART No 270160-5



ART No 270160-6



ART No 270160-7



ART No 270160-8



ART No 90003

Im Lieferumfang der jeweiligen Sets ist enthalten:

Inhalt bei Set									
	270160-1	270160-2	270160-3	270160-4	0,1 m 270160-6	6" 270160-7	270160-8	90003	
270160	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
270161	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ART No	Artikelbeschreibung
270160-1	Adapter
270160-2	Verlängerungswelle
270160-3	Wechsel-Aufsatz
270160-4	Antriebskonus

ART No	Artikelbeschreibung
270160-5	Antriebsmessspitze
270160-6	Messrad 0,1 m
270160-7	Messrad 6"
270160-8	Reflexstreifen, 10 Stk.

Elektr. Digital-Stroboskop • IP65 NEU

- wasserdichtes und stoßgeschütztes Hand-Messgerät
- z.B. für den Einsatz in der Automobilindustrie und im Maschinenbau
- zur Fehleranalyse bei hochtourigen Industrieanlagen
- zur optischen Darstellung der Umdrehungen
- im stabilen Aluminium-/ABS-Kunststoff-Gehäuse
- mit modernster LED-Technologie, präzise Elektronik
- mit Auto-Synchronisierungsfrequenz und Laserfunktion
- für berührunglose Messungen

- große LCD-Anzeige, mehrzeilig, farbig beleuchtet
- Lichtstärke 6.500 Lux @ 300 mm, Lichtfarbe ca. 6.500 K
- kein Verschleiß der Hochleistungs-LEDs
- Genauigkeit: Blitzfrequenz (intern) und Frequenzmessung (extern)
- Auflösung $\pm 0,1$ (30 ... 999,9 FPM) ± 1 (1.000 ... 999.999 FPM)
- Temperatur-Bereich 0 °C ~ 45 °C
- inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003)
- mit Schutzkoffer, mit Bedienungsanleitung



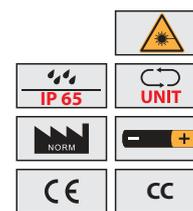
Stroboskop an:
Umdrehungen sichtbar



Stroboskop aus:
Umdrehungen nicht sichtbar



LED-Front



ART No			Blitzfarbe			
610102	30 ~ 999.999	0,02 % (± 1 Digit)	weiß 6500 K	1 mW	191 x 82 x 60	inklusive

Kraftmessgeräte und Waagen

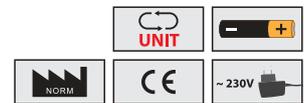
Elektr. Digital-Kraftmessgeräte

- robustes Zug- und Druckkraftmessgerät für einfache Messungen

- Messwert-Genauigkeit von max. 0,5%, Messfrequenz 1000 Hz
- große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Überlastungsschutz von 2% des Messbereichs
- umkehrbares Display mit autom. Richtungserkennung
- mit Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwertes bzw. Track-Funktion zur kontinuierlichen Mess-Anzeige
- autom. Abschaltung
- inkl. Standardaufsätze und Verlängerungsstange (90 mm lang)
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), Akku-Ladegerät und Bedienungsanleitung



Standardaufsätze und Verlängerungsstange 90 mm



ART NO	 N max.	 N	Messeinheiten		
270353	100	0,050	N / kgf / lbf / oz	195 x 84 x 35	auf Anfrage
270354	250	0,100	N / kgf / lbf / oz	195 x 84 x 35	auf Anfrage
270355	500	0,200	N / kgf / lbf / oz	195 x 84 x 35	auf Anfrage
270356	1000	0,500	N / kgf / lbf / oz	195 x 84 x 35	auf Anfrage

Kern • Elektr. Digital-Kompaktwaagen

- Einstiegsmodell im Low-Cost Bereich, z. B. zum Rezeptieren

- robustes Gehäuse, mit großer LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 15 mm
- einfache Bedienung über zwei Tasten
- Anschlussbuchse für Netzadapter
- Zuwiegefunktion bei Drücken der TARE-Taste, Anzeige springt auf „0“
- autom. Abschaltung nach 3 Min. im Batteriebetrieb
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Bedienungsanleitung



Option

- Netzadapter 230 V (Art.-Nr.: 273998)



ART NO	 max. kg	 g	Wägeplatten-ø mm	
273003	0,5	0,1	150	170 x 240 x 39
273004	0,2	0,01	105	170 x 240 x 39
273006	2,2	1	150	170 x 240 x 39
273008	6	0,1	150	170 x 240 x 39

Kern • Elektr. Digital-Präzisionswaage • IP65 / IP67

- **IP65: staub- und spritzwassergeschützt gem. DIN 40050 / IEC 60529**
- **IP67: wasser- und öldichte Ausführung gem. DIN 40050 / IEC 60529**

- robustes Gehäuse, Wägeplatte aus Edelstahl
- mit großer LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 20 mm
- einfache 3-/4-Tasten-Bedienung, selbsterklärend
- Netz- oder Batteriebetrieb umschaltbar
- autom. Abschaltung nach 3 Min. im Batteriebetrieb
- frei programmierbare Wägeeinheiten
- Justierprogramm (CAL)
- inkl. Netzadapter 230 V und Schutzhaube, mit Bedienungsanleitung

ART N° 273322 - 273324



IP67

ART N° 273320 + 273321



IP65



ART N°	max. kg	g	Reproduzierbarkeit g	Linearität ± g	Wägeplatte mm	mm	CC
273320	0,5	0,1	0,1	0,2	120 x 150	170 x 150 x 40	auf Anfrage
273321	5	1	1	2	120 x 150	170 x 150 x 40	auf Anfrage
273322	5 7,5	0,5 1	0,5 1	1,5 3	252 x 200	285 x 255 x 90	auf Anfrage
273323	8 15	1 2	1 2	3 6	252 x 200	285 x 255 x 90	auf Anfrage
273324	16 30	2 5	2 5	6 15	252 x 200	285 x 255 x 90	auf Anfrage

Kern • Elektr. Digital-Kompaktwaage NEU

- **Industrie-Qualität, mit robusten Stimmgabel-Wägesystem**
- **mit Datenausgang RS232**

- robustes Metallgehäuse, Wägeplatte aus Edelstahl
- mit großer LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 16,5 mm
- autom. Abschaltung nach 3 Min., im Batteriebetrieb
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts
- Batteriebetrieb mit 9 V Blockbatterie (nicht im Lieferumfang enthalten)
- mit Tierwägeprogramm, Erschütterungen werden ausgefiltert
- Schutzhaube und Bedienungsanleitung
- interne Justierautomatik, Justierprogramm CAL zum Einstellen der Genauigkeit mittels eines Prüfgewichts
- autom. Referenzoptimierung
- Kapazitätsanzeige

Optionen

- RS-232/Bluetooth-Adapter zur Anbindung an bluetoothfähige Geräte, Art.-Nr.: 273063-1
- RS-232/WLAN-Adapter zur kabellosen Anbindung an Netzwerke und WLAN-fähige Geräte, Art.-Nr.: 273063-2



ART N°	max. kg	g	Eichwert [e] g	Min.-Last [Min] g	Linearität ± g	Wägeplatte mm	mm	CC
273063	0,62	0,001	—	—	0,004	Ø 140	202 x 293 x 266	auf Anfrage
273064	3,2	0,01	—	—	0,02	190 x 190	195 x 290 x 90	auf Anfrage
273065	12	0,1	—	—	0,2	190 x 190	195 x 290 x 90	auf Anfrage
273067	0,62	0,001	0,01	0,02	0,004	Ø 140	202 x 293 x 266	auf Anfrage
273068	3,2	0,01	0,1	0,5	0,02	190 x 190	195 x 290 x 90	auf Anfrage
273069	12	0,1	1	5	0,2	190 x 190	195 x 290 x 90	auf Anfrage

Kern • Elektr. Digital-Kompaktwoagen

- Industrie-Qualität, mit zwei Anzeigefeldern
- mit Datenausgang RS232 C

- robustes Metallgehäuse, Wägeplatte aus Edelstahl
- mit großer, hinterleuchteter LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 25 mm
- autom. Abschaltung nach 3 Min., im Batteriebetrieb
- PRE-TARE-Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts
- Batteriebetrieb mit 9 V Blockbatterie (nicht im Lieferumfang enthalten)
- mit Tierwägeprogramm, Erschütterungen werden ausgefiltert
- Schutzhaube und Bedienungsanleitung



Rückseite



ART N°	max. kg	g	Reproduzierbarkeit g	Linearität ± g	Wägeplatte mm	mm	CC
273076	12	1	1	3	252 x 228	270 x 345 x 106	auf Anfrage
273078	24	2	2	6	252 x 228	270 x 345 x 106	auf Anfrage

Kern • Elektr. Digital-Paket-Plattformwaagen

- günstige Paket- und Allroundwaage, z. B. für den Logistikbereich

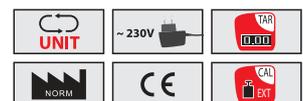
- robustes Metallgehäuse, Wägeplatte aus Edelstahl
- mit Wandhalterung zur Montage der Anzeigeneinheit
- mit großer LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 25 mm
- Wägeeinheit einstellbar in kg oder lb
- Anzeigeneinheit frei platzierbar durch flexibles Spiralkabel (ca. 2 m)
- einfache 4-Tasten-Bedienerführung, selbsterklärend
- autom. Abschaltung nach 3 Min., zulässige Umgebungstemperatur +10 °C bis +35 °C
- mit Tierwägeprogramm
- Zuwiegefunktion, bei Drücken der TARE-Taste, Anzeige springt auf „0“
- Justierprogramm CAL: zum Einstellen der Genauigkeit mittels Prüfgewichte, (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Netz- oder Batteriebetrieb möglich (6x 1,5 V Batterie, Typ AA, Art.-Nr.: 90003, Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten)
- inkl. Netzadapter (230 V) und Bedienungsanleitung



Option

- Art.-Nr.: 273558

Art.-Nr.: 273558, nur Stativ



ART N°	max. kg	g	Reproduzierbarkeit g	Linearität ± g	Wägeplatte mm	mm	LCD-Einheit	CC
273302	35	10	10	20	310 x 305 x 55	210 x 110 x 45	auf Anfrage	
273303	60	20	20	40	310 x 305 x 55	210 x 110 x 45	auf Anfrage	
273305	150	50	50	100	310 x 305 x 55	210 x 110 x 45	auf Anfrage	
273308	300	100	100	200	310 x 305 x 55	210 x 110 x 45	auf Anfrage	

Kern • Elektr. Digital-Paket-Plattformwaagen • IP65

- Multimodell-Plattformwaage, als Paket-, Industrie- und Zählwaage einsetzbar
- Zweibereichswaage, schaltet autom. in den nächstgrößeren Wägebereich
- staub- und spritzwassergeschützt gem. DIN 40050 / IEC 60529

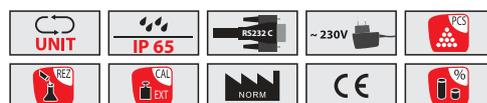
- robustes Kunststoffauswertegerät, Wägeplatte aus Edelstahl
- mit großer LCD-Anzeige mit Hinterbeleuchtung, Ziffernhöhe 25 mm
- frei programmierbare Wägeeinheit, z. B. in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m², o. ä.
- Anzeigeeinheit frei platzierbar durch flexibles Spiralkabel (ca. 1,4 m)
- einfache 5-Tasten-Bedienung, selbsterklärend, mit Tierwägeprogramm
- mit Datenausgang RS 232 C, zum Anschluss an Datendrucker oder PC
- Netz- oder Batteriebetrieb möglich (9 V Blockbatterie, Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006, Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten)
- Justierprogramm (CAL), Zähl-Funktion (PCS), Rezeptur-Funktion (REZ)
- autom. Abschaltung nach 3 Min., zul. Umgebungstemperatur +5 °C bis +35 °C
- inkl. Netzadapter 230 V, Staubschutzhaube und Bedienungsanleitung

Option

- Stativ Art.-Nr.: 273550



Art.-Nr.: 273550, nur Stativ



ART NO	max. kg	g	Reproduzierbarkeit g	Linearität ± g	Wägeplatte mm	LCD-Einheit	CC
273054	15 / 35	5 / 10	5 / 10	15 / 30	318 x 308 x 75	225 x 110 x 45	auf Anfrage
273057	30 / 60	10 / 20	10 / 20	30 / 60	318 x 308 x 75	225 x 110 x 45	auf Anfrage
273059	60 / 150	20 / 50	20 / 50	60 / 150	318 x 308 x 75	225 x 110 x 45	auf Anfrage
273061	150 / 300	50 / 100	50 / 100	150 / 300	522 x 403 x 90	225 x 110 x 45	auf Anfrage

Kern • Elektr. Digital-Industriezählwaagen

- eichfähig
- Einsteigermodell ins Profi-Zählen

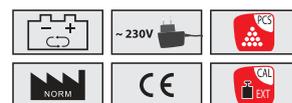
- robustes Kunststoffgehäuse, Wägeplatte aus Edelstahl
- mit 3 großen LCD-Anzeigen mit Hinterleuchtung, Ziffernhöhe 18 mm
- eichfähige Gewichtsanzeige / Referenzgewicht / Gesamtgewicht
- über Tastenblock programmierbar: bek. Referenzgewicht / gew. Referenzstückzahl
- genaues Zählen: die autom. Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichts
- Zählsummenspeicher: Aufsummieren von gleichen Zählteilen in Gesamtstück und Gesamtgewicht, Zählauflösung: 30.000 Punkte
- akustisches „Fill-to-target“: Zielstückzahl bzw. Zielgewicht programmierbar, mit Signalton
- Zuwiegefunktion: beim Drücken der TARE-Taste, Anzeige springt auf „0“
- zulässige Umgebungstemperatur -10 °C bis +40 °C
- serienmäßig mit Akkubetrieb, mit Bedienungsanleitung

Option

- Eichung oder DAkS-Kalibrierschein gegen Aufpreis erhältlich (nachträglich nicht möglich, bei Bestellung bitte Bestimmungsland angeben)



- hohe Mobilität, dank Akkubetrieb
- mit Griffmulden



ART NO	max. kg	g	Eichwert [e] g	Min.-Last [Min] g	kleinstes Teilgew. g/St.	Wägeplatte mm	LCD-Einheit	CC
273022	3	1	1	20	0,1	300 x 225	300 x 330 x 110	auf Anfrage
273024	15	5	5	100	0,5	300 x 225	300 x 330 x 110	auf Anfrage
273025	30	10	10	200	1	300 x 225	300 x 330 x 110	auf Anfrage

Elektr. Digital-Hängewaage

- für den mobilen Einsatz
- zum Wiegen in der Hand oder zum Aufhängen an einer Wandhalterung

- robustes ABS-Kunststoffgehäuse, mit Haken aus Edelstahl
- mit großer LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 13 mm bei Art.-Nr. 273087 und 11 mm bei Art.-Nr. 273080 – 273082
- Data-Hold-Funktion zum Halten des Anzeigewertes, erleichtert das Ablesen
- On/Off-Funktion, TARE-Taste: leeres Gefäß/Behälter anhängen und Anzeige auf Null stellen
- Wiegeeinheiten: kg, lb und N (Newton)
- autom. Abschaltung
- zulässige Umgebungstemperatur 5 °C bis 35 °C
- Art.-Nr. 273087: nur als Gepäckwaage geeignet, nicht kalibrierbar
- Art.-Nr. 273080 – 273082: mit zusätzlichem 1m Maßband, herausziehbar
- Art.-Nr. 273087: inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- Art.-Nr. 273080 – 273082: inkl. 1x 9 V Blockbatterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006)
- Art.-Nr. 273087: nicht kalibrierbar (einfache Haushaltswaage)
- mit Bedienungsanleitung

Option

- DAkKS-Kalibrierschein bei Art.-Nr. 273080 – 273082 gegen Aufpreis (nachträglich nicht möglich)



ART N° 273080 – 273082



ART N° 273087



ART N°	max. kg	g	mm	CC
273080 (Kern)	15	20	90 x 30 x 175	auf Anfrage
273081 (Kern)	50	50	90 x 30 x 175	auf Anfrage
273082 (Kern)	50	100	90 x 30 x 175	auf Anfrage
273087 (Vogel Germany)	30	10	95 x 23 x 195	—

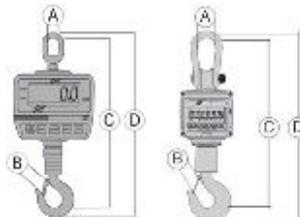
Kern • Elektr. Digital-Kranwaagen

- Waage entspricht mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm EN 13155 (lose Lastaufnehmer) und EN 61010-1 (elektr. Sicherheit)

- Art.-Nr. 273100 - 273103: Profigerät für robuste Anwendungen (Industriequalität)
- Art.-Nr. 273110 - 273111: kompakte Kranwaage
- Art.-Nr. 273100 - 273103: selbstleuchtende LED-Anzeige, Ziffernhöhe 30 mm
- Art.-Nr. 273110 - 273111: LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 23 mm
- Art.-Nr. 273100 - 273103: inkl. Funk-Fernbedienung, Reichweite bis zu 20 m
- Art.-Nr. 273110 - 273111: inkl. Infrarot-Fernbedienung, Reichweite bis zu 20 m
- Data-Hold-Funktion zum Halten des Anzeigewertes
- Art.-Nr. 273100 - 273103: Anpassung an unruhige Umgebungsbedingungen
- Haken mit Sicherheitsverschluss aus Schmiedestahl, vernickelt, drehbar
- serienmäßig mit Akkubetrieb intern, inkl. Netzadapter 230 V
- Fernbedienung inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- Justierprogramm (CAL), Trieren (TARE): Anzeige springt auf „0“ jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt
- Präz. 0,2 % von [Max], zul. Umgebungstemperatur 0 °C bis +40 °C
- mit Bedienungsanleitung

Option

- DAkKS-Kalibrierschein gegen Aufpreis (nachträglich nicht möglich)



ART N° 273110 - 273111

ART N° 273100 - 273103



ART N°	max. kg	g	A	B	C	D	mm	CC
273100	1000	100	80	40	540	610	270 x 175 x 200	auf Anfrage
273101	3000	500	75	50	540	610	270 x 175 x 200	auf Anfrage
273102	5000	500	75	50	650	730	300 x 190 x 230	auf Anfrage
273103	10000	1000	100	60	750	840	300 x 190 x 230	auf Anfrage
273110	300	100	26	25	358	390	163 x 120 x 159	auf Anfrage
273111	600	200	26	25	358	390	163 x 120 x 159	auf Anfrage

Kern • Elektr. Digital-Hängewaagen • auch mit IP65

• Karabinerhaken mit Sicherheitsverschluss und S-Haken aus Edelstahl

- Art.-Nr. 273083 – 273086: mit robustem ABS-Kunststoffgehäuse
- Art.-Nr. 273094 – 273097: mit robustem, rostfreien Edelstahlgehäuse, in IP65 Ausführung
- Art.-Nr. 273083 – 273086: große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm
- Art.-Nr. 273094 – 273097: große LCD-Anzeige, beidseitig, Ziffernhöhe 12 mm
- Data-Hold-Funktion zum Halten des Anzeigewertes, Justierprogramm (CAL)
- TARE-Taste: leeres Gefäß/Behälter anhängen und Anzeige auf Null stellen
- autom. Abschaltung nach 3 Min. ohne Laständerung zur Batterieschonung
- Art.-Nr. 273083 – 273086: inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003)
- Art.-Nr. 273094 – 273097: inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Bedienungsanleitung



ART No 273094 – 273097



ART No 273083 – 273086



ART No	IP65 wasser- und kühlmitteldicht	max. kg	g	mm	Höhe mit Karabinerhaken und Haken mm	CC
273083	X	20	10	80 x 45 x 150	290	auf Anfrage
273084	X	50	100	80 x 45 x 150	290	auf Anfrage
273085	X	100	200	80 x 45 x 150	290	auf Anfrage
273086	X	200	500	80 x 45 x 150	290	auf Anfrage
273095	✓	50	100	95 x 55 x 175	315	auf Anfrage
273096	✓	100	200	95 x 55 x 175	315	auf Anfrage
273097	✓	200	500	95 x 55 x 175	315	auf Anfrage

Prüfgewichte

- zur Bestimmung und Waagenprüfung
- als Einzelgewichte oder im Satz erhältlich

- M1-Qualität aus Messing (Edelstahl auf Anfrage), feingedreht
- DAKkS-Kalibrierschein gegen Aufpreis lieferbar
- im gepolsterten Kunststofftui (Holzetui auf Anfrage)

Andere Gewichte
oder Zusammenstellungen
sind auf Anfrage lieferbar!



ART No	kg	max. ± mg	CC	ART No	kg	CC
Klasse M1				Satzzusammenstellungen Klasse M1		
273266	0,100	5	auf Anfrage	273282	0,001 – 0,500	auf Anfrage
273268	0,500	25	auf Anfrage	273283	0,001 – 1,000	auf Anfrage
273269	1,000	50	auf Anfrage	273285	0,001 – 5,000	auf Anfrage
273270	2,000	100	auf Anfrage	—	—	—
273271	5,000	250	auf Anfrage	—	—	—

Spannungstester und Zangenampermeter

Testboy • Spannungstester • IP44

- kontaktloses, schnelles Erkennen von spannungsführenden Leitern an z. B. Kabelverbindungen, Kabeltrommeln, Steckdosen, Lichterketten, Schaltern, etc.
- z. B. für Hobbyhandwerker als auch für den Profi
- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff, mit Clip
- gefahrloses, kontaktfreies Prüfen, 4 mm Ansprechverhalten
- mit Warnton und integrierter LED-Leuchte oben, Messbereich 12 V – 1000 V
- Überspannungskategorie CAT III 1000 V
- kapazitives Messverfahren
- Lieferung mit 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART NO	 V AC	 L x ø
640357	12 – 1000	160 x 25

Testboy • Elektr. Digital-Miniatur-Zangenampermeter • IP44

- die manuelle oder automatische Messbereichsauswahl ermöglicht vielseitiges und gefahrloses Arbeiten
- Einsatz im Servicebereich, in der Industrie oder in der Installation
- bei der Gleichstrommessung kann festgestellt werden, ob der Ladestrom der Batterie ausreicht oder der Verbraucher zu viel Strom zieht, so können Leckströme erkannt werden
- die zum Lieferumfang gehörende Kunststofftasche schützt das Gerät samt Zubehör, auch während des Transportes
- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff, spritzwassergeschützt
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V, Gleich- und Wechselstrom bis 600 A
- Überspannungskategorie CAT III, 600 V, Widerstand bis 60 Ω, akustische Durchgangsprüfung
- Diodentest, mit berührungssicherem Messleitungssatz
- inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- inkl. Bedienungsanleitung



ART NO	 - 600 V AC/DC	 - 600 A AC/DC	 L x B x H
640364			208 x 75 x 35

Testboy • Zweipoliger Spannungsprüfer • IP65

- hochwertiger Materialmix zwischen dem wasserdichten Gehäuse und dem gummierten Griffbereich unterstreicht das professionelle Erscheinungsbild
- Anzeigefeld wird durch eine bruchfeste Kunststoffscheibe geschützt
- robuste Bauform, staub- und wasserdichtes Gehäuse
- einpolige Phasenprüfung, zweipolige Drehfeldprüfung, FI/RCD-Test
- autom. Messbereichswahl, autom. Last: $I_s \sim 30 \text{ mA ED(DT) = 30 \text{ Sek.}$
- Bedienfeld: Fingerkontakt, Anzeige: optisch, ab 500 kOhm akustisches Signal
- Lieferung mit 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART N°	 V AC / DC	Phasenanzeige	Überspannungskategorie	 mm
640332	6 – 1000 AC / DC	> 100 V AC	CAT IV 1000 V	238 x 70 x 30

Testboy • Zweipoliger Spannungsprüfer • IP44

- mit 8 LEDs, anwenderfreundliche Bauform
- zur Messung von Gleich- und Wechselspannungen, zwei praktische Funktionen in einem Gerät
- überzeugendes Gerät in der anspruchsvollen Elektro- und Werkzeugbranche
- Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff mit gummiertem Griffbereich, staubdicht
- spannungsfest 6 – 400 V AC / DC
- Spannungsversorgung über Messobjekt
- gefahrlose Gleich- und Wechselspannungsprüfungen mit Polaritätsanzeige
- Überspannungskategorie CAT III 1000 V
- mit Bedienungsanleitung



ART N°	 V AC / DC	Anzeige	 mm
640356	6 – 400	8 LEDs	120 x 60 x 30

Testboy • Elektr. Digital-Multimeter • IP44

- mit LED-Leuchte, berührungslosem Spannungsprüfer
- dieses Gerät ist besonders in Bereichen der Elektrotechnik gefragt

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff, spritzwassergeschützt
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- Gleich- und Wechselstrommessung bis 4 A
- Diodentest, Transistortestfunktion, Durchgangstest, mit akustischem Signal
- inkl. 2x Messleitungen
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART^{NO}	 AC/DC	Überspannungs- schutz	Widerstand	
640382	0 – 400 V	CAT III / 300 V	2 MΩ	140 x 70 x 35

Elektr. Digital-Multimeter • IP44

- mit Solar-Ladegrät am Kopf
- dieses Gerät ist besonders in Bereichen der Elektrotechnik gefragt

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff, spritzwassergeschützt
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 19 mm
- Gleich- und Wechselstrommessung bis 10 A
- Temperaturmessung inkl. Messfühler
- Diodentest, Transistortestfunktion, Durchgangstest, mit akustischem Signal
- Batterie-Test Funktion
- Frequenzmess-Funktion
- Dezimalstellen-Änderung
- inkl. 2x Messleitungen
- inkl. wiederaufladbarem Akku und Ladekabel, mit Bedienungsanleitung



mit Aufsteller



Solar-Ladeeinheit



Netzstecker



Krokodilklemmen



USB-Kabel zum Laden



Messfühler



Temperatur-Messfühler



ART^{NO}	 AC	 DC	Überspannungs- schutz	Widerstand	
640384	0 – 750 V	0 – 1000 V	CAT III / 600 V CAT IV / 1000 V	60 MΩ	167 x 90 x 50

IP-Schutzartenübersicht nach EN 60529 (IP • International Protection)

1. Index

Schutzgrad gegen Fremdkörper und Staub

- IP 4.. Schutz gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern von ≥ 1 mm.
- IP 5.. Schutz gegen schädliche Staubablagerungen (staubgeschützt).
- IP 6.. Schutz gegen das Eindringen von Staub (staubdicht).

2. Index

Schutzgrad gegen Wasser

- IP ..0 Kein Schutz
- IP ..2 Schutz gegen Tropfwasser bis 15° Gehäuseneigung.
- IP ..4 Schutz gegen Spritzwasser aus jeder Richtung.
- IP ..5 Schutz gegen Strahlwasser aus jeder Richtung.
- IP ..6 Schutz gegen starkes Strahlwasser aus jeder Richtung.
- IP ..7 Schutz gegen zeitweiliges Eintauchen in Wasser.
- IP ..8 Schutz vor eindringendem Wasser beim Eintauchen für unbestimmte Zeit.

Fehlergrenzen nach EG-Richtlinien 2004/22

Taschenbandmaße / Stahlmaßstäbe

Länge	m	1	2	3	4	5	8	10
Toleranzklasse I	mm	$\pm 0,3$	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 0,6$	$\pm 0,7$	$\pm 1,0$	$\pm 1,2$
Toleranzklasse II	mm	$\pm 0,7$	$\pm 0,9$	$\pm 1,1$	$\pm 1,3$	$\pm 1,5$	$\pm 2,1$	$\pm 2,5$

Gliedermaßstäbe

Länge	m	1	2	3
Toleranzklasse II	mm	$\pm 1,0$	$\pm 1,2$	$\pm 1,4$
Toleranzklasse III	mm	$\pm 1,8$	$\pm 2,2$	$\pm 2,6$

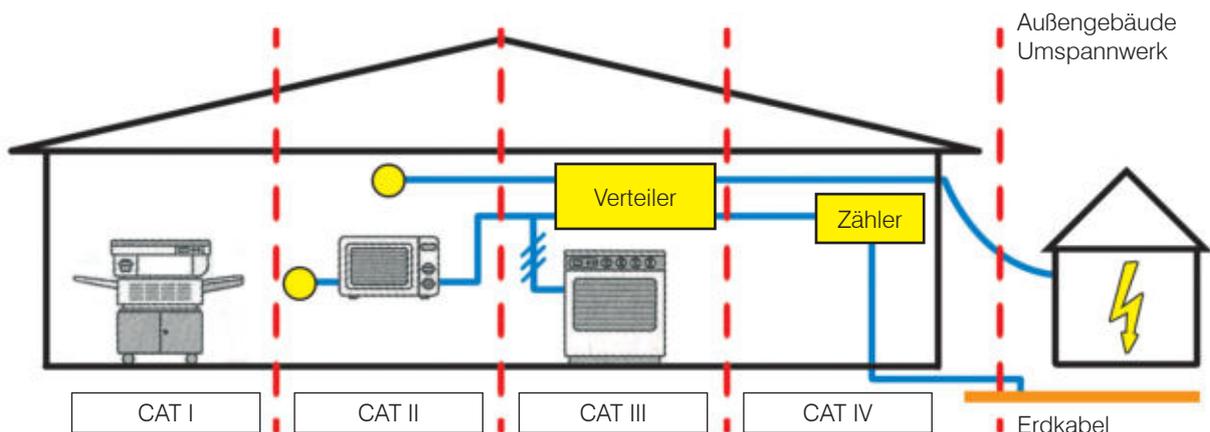
Dickentoleranzen für Fühlerlehren bzw. Fühlerlehrenbänder

Nenndicke	mm	0,000 – 0,024	0,025 – 0,039	0,040 – 0,062	0,063 – 0,124	0,125 – 0,159	0,160 – 0,199	0,200 – 0,249	0,250 – 0,314	0,315 – 0,389	0,400 – 0,499	0,500 – 0,629	0,630 – 0,799	0,800 – 0,999	1,000 – 1,249
Toleranz T2	μm	± 2	± 3	± 4	± 5	± 6	± 7	± 8	± 9	± 11	± 12	± 14	± 17	± 19	± 24
Toleranz T3	μm	$\pm 1,5$	± 2	± 3	± 4	± 5	± 5	± 6	± 7	± 8	± 9	± 10	± 12	± 13	± 17

Messkategorien CAT I bis CAT IV

- CAT I:** Gültig für Messungen an Stromkreisen, die nicht direkt mit dem Netz verbunden sind (z. B. besonders geschützte Geräte).
- CAT II:** Gültig für Messungen an Stromkreisen, die elektrisch direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind (z. B. Haushaltsgeräte).
- CAT III:** Gültig für Messungen in der Gebäudeinstallation (z. B. Verteiler, Verkabelung, Steckdosen, Schalter).
- CAT IV:** Gültig für Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation (z. B. Zähler, Hauptanschluss, primäre Überstromschutzgeräte).

Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne!



Magnet-, Bremsflüssigkeitstester, Automobil-Spannungsprüfer

Testboy • Magnetfeldtester, berührungslos

- mit LED-Lampe, berührungslos
- kontaktlose, schnelle Funktionsüberprüfung von Magnetfeldern
- die aufleuchtende Spitze zeigt alle permanenten und synthetischen Magnetfelder an
- der eingebaute Magnetfeldsensor ermöglicht das Feststellen von Magnetfeldern in Pneumatik- und Hydrauliksystemen, Magnetventilen in Automobil- und Maschinenbereichen, Magnetventilen der Ölheizung, etc.

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff, mit Clip
- gefahrloses, kontaktfreies Prüfen, mit 4 mm Ansprechverhalten
- optische LED-Anzeige, mit eingebautem Permanentmagnet für den Selbsttest
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART N°		
640376	alle Magnetfelder	Länge x ø 160 x 25

Testboy • Bremsflüssigkeitstester, DOT 3, DOT 4, DOT 5.1 • IP44

- zur schnellen und präzisen Überprüfung des Wassergehaltes in Bremsflüssigkeiten
- dank verschiedener Messbereiche, anwenderfreundlicher Bedienung und kompakter Bauform eignet sich das Gerät gleichermaßen für den Einsatz in Kfz- und Motorradwerkstätten

- Überprüfung von Bremsflüssigkeiten DOT 3, DOT 4, DOT 5.1
- säure- und laugenfestes Gehäuse, mit Clip
- optische Anzeige über 3 LED's
- Messstellenbeleuchtung
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART N°		
640372	DOT 3 / DOT 4 / DOT 5.1	L x ø 152 x 23,5

Testboy • Auto-Tester, Spannungsprüfer für 3 – 48 V • IP40

- mit integrierter Durchstecheinheit
- ideales Gerät zur Fehlersuche im KFZ- und NFZ-Bereich

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff
- optische Anzeige über LED-Reihe, 12 V / 24 V / 48 V
- Spannungsversorgung erfolgt über das Messobjekt
- Schutzklasse III, IEC/EN 61010-1
- mit Bedienungsanleitung



ART N°		
640366	DC 3 – 48 V	Länge x ø 145 x 25 x 16

Elektr. Digital-Thermometer

NEU

- zum schnellen und genauen Bestimmen von Temperaturen
- mit Temperaturfühler, Typ K
- robustes, stoßgeschütztes Gehäuse aus Polyamid, mit Isolierummantelung
- große LCD-Anzeige, 3 1/2 -stellig, mit deutlicher Ablesung, Batteriezustandsanzeige
- On/Off-Taste, Daten-Halte-Funktion, Messung in °C und °F, max. Anzeige 1999
- 1 Eingang für Thermofühler Typ K, Temperaturmessung und Unterschiedsmessung
- max. Volt-Eingang DC 60 V AC 24 V, Ansprechverhalten 2,5/s
- Lagertemperatur 0 °C ~ 50 °C, rel. Luftfeuchtigkeit < 80 % RH
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung

Option

- Ersatz-Messfühler (Art.-Nr.: 649303)



Aufstellfunktion



Messfühler



Stoßschutzhülle



ART N°	Kapazität Gerät °C	bei -50 °C ~ 200° °C	-50 °C ~ 200 °C / 200 °C ~ 1000 °C / 1000 °C ~ 1300 °C	mm
640303	-50 ~ +1.300	1,0	±0,1 % +1 °C / ±0,3 % +2 °C / ±0,5 % +2 °C	149 x 71 x 41

Temperaturfühler, Typ K



ART N° 649300



ART N° 649301
Immersionsfühler



ART N° 649303



ART N° 649302
Oberflächenfühler



ART N° 649304



ART N° 649305



ART N° 649306

ART N°	Kapazität Gerät °C	L mm	ø mm
649300	~ +700 °C	~ 84	3
649302	~ +400 °C	~ 150	15
649301	~ +700 °C	~ 150	4
649303	~ +400 °C	~ 950	2
649304	~ +400 °C	~ 15	14,92
649305	~ +600 °C	~ 150	3,5
649306	~ +800 °C	~ 170	5

Infrarot-Laser-Thermometer

Infrarot-Laser-Thermometer

NEU

- besonders für den Einsatz in Industrie, KFZ-Werkstätten, Heizungsbau, Kälte- und Klimaanlage- oder Elektro-Handwerk
- in Pistolenform, mit Laserpunkt
- zum kontaktlosen, schnellen Bestimmen von Temperaturen
- das Gerät wurde nach dem heutigen Stand der Technik gebaut, es erfüllt die strengen Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff
- große LCD-Anzeige mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- Temperatur-Anzeige in °C / °F, automatische Abschaltung, Daten-Haltetaste
- Laserschutzklasse II, Arbeitstemperatur 0 °C ~ 50 °C
- Lagertemperatur -10 °C ~ +50 °C, Luftfeuchtigkeit < 80 % RH
- **640323**: Emissionsgrad voreingestellt: $\epsilon = 0,95$
- **640324**: Emissionsgrad einstellbar: $\epsilon = 0,99 - 0,95 - 0,89 - 0,85 - 0,79 - 0,75$
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung

ART N° 640324

ART N° 640323



ART N°	°C	°C	°C	°C	Messoptik	mm
640323	-25 ~ +400	1,0	±1	±1,0	10:1	180 x 100 x 50
640324	-10 ~ +499,5 500 ~ +1,450	0,5 1,0	±1	±1,0	35:1	180 x 100 x 50

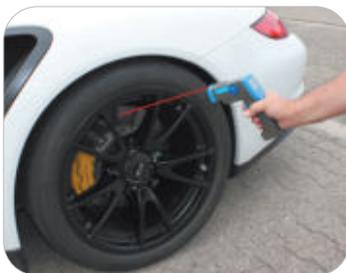
Infrarot-Laser-Thermometer

- in Pistolenform, mit Temperaturfühler und zuschaltbarem Laserpunkt
- zum schnellen Bestimmen von Temperaturen über einen Messfühler oder kontaktlos
- die Geräte wurden nach dem heutigen Stand der Technik gebaut, sie erfüllen die strengen Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff
- 3-stellige LCD-Anzeige, mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- Temperatur-Anzeige in °C / °F, zuschaltbarer Laserpunkt
- autom. Abschaltung nach ca. 20 Sek., Ansprechzeit < 0,5 Sek., Laserschutzklasse II
- Data-Hold-Funktion für kurzzeitiges Speichern des Messwertes, Min/Max-Funktion
- Durchschnittswerte anwählbar, mit Batteriestandanzeige
- Lagertemperatur -10 °C ~ +60 °C, Betriebstemperatur 0 °C ~ +50 °C
- rel. Luftfeuchtigkeit 10 – 90 % RH, Emissionsgrad einstellbar
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bereitschaftstasche, Bedienungsanleitung

ART N° 640317-2

ART N° 640314



ART N°	°C	°C	°C	°C	Messoptik	mm	ART N° Ersatz-Fühler
640314	-30 ~ +550	0,1	±4,0 / ±4 %	±1,0	12:1	170 x 135 x 50	649303
640317-2	-50 ~ +1300	0,1	±2,0 / ±2 %	±1,0	16:1	170 x 135 x 50	—

Elektr. Digital-Feuchtigkeits-Messgerät

- zum Messen von Feuchtigkeit, z. B. von Holz, Papier, Pappe, Baumaterial, usw.
- Messung erfolgt über 4 eingebaute Sensortippen
- robustes, stoßgeschütztes ABS-Kunststoffgehäuse
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- On/Off-Taste, Messwert-Halte-Funktionstaste
- automatische Abschaltung, Batteriezustandsanzeige
- Einstellung der oberen Grenze des Feuchtigkeitsverhältnis
- Lagertemperatur -10 °C ~ 60 °C, Arbeitstemperatur 0 °C ~ 40 °C, rel. Luftfeuchtigkeit < 70 % RH
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung



ART No	Holz		max.	mm
641006	5 % – 40 %	1,0 %	±1,0 % Rh+0,5	129 x 63 x 32

Elektr. Digital-Feuchtigkeits-Messgerät

NEU

- zum Messen von Feuchtigkeit, z.B. von Mauerwerk, Beton, Holz usw.
- robustes, ABS-Kunststoffgehäuse
- große LCD-Anzeige, 3 -stellig, mit deutlicher Ablesung
- On/Off-Taste, Daten-Halte-Funktion, MIN/MAX Taste, Messung in digits
- Mess-Eindringtiefe ca. 20 – 40 mm
- Batteriezustandsanzeige, Hintergrundbeleuchtung zuschaltbar
- Lagertemperatur 0 °C ~ 50 °C, rel. Luftfeuchtigkeit < 80 % RH
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung



ART No	Gerätekapazität digits	digit	max.	mm
641009	0 – 100	1	±1	180 x 45 x 35

Elektr. Digital-Feuchtigkeits-Messgerät

- zum Messen von Feuchtigkeit, z.B. von Holz, Papier, Pappe, Baumaterial, Getreide, usw.
- mit Gehäuse-Isolierschutz
- Messung erfolgt über 2 externe Sensortippen
- robustes, stoßgeschütztes ABS-Kunststoffgehäuse
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- On/Off-Taste, Messwert-Halte-Funktionstaste, Taste für Holzdicke-Auswahl
- Umschalttaste für Feuchtigkeitsmessung / Temperaturmessung (in °C oder °F)
- Batteriezustandsanzeige, Hintergrundbeleuchtung zuschaltbar
- Einstellung des oberen Grenzwertes, rel. Luftfeuchtigkeit < 70 % RH
- Lagertemperatur -10 °C ~ 60 °C, Arbeitstemperatur -10 °C ~ 40 °C
- inkl. 4x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), mit Bedienungsanleitung



ART No	Holz		max.	Temperatur	Temperatur	max.	mm
641008	2 % – 70 %	0,5 %	±1,0 % Rh+0,5	-10 °C – 60 °C	1 °C / 2 °F	±2 °C / ±4 °F	Gehäuse 174 x 38 x 73

Schallpegel-Messgeräte, Luxmeter, Windmesser

Elektr. Digital Schallpegel-Messgerät

- zur Messung des Schallpegels und zur Kontrolle der gesetzlichen Richtlinien ob in der Industrie, im Handwerk oder Haushalt
- nützliches Gerät in der Klima- und Lüftungstechnik, Umweltschutz, Maschinenbau, Haustechnik, etc.
- mit Selbstkalibrierfunktion nach dem Einschalten

- robustes, stoßgeschütztes Gehäuse aus Polyamid
- On/Off-Taste, Datenspeicher für 4700 Messungen, Slow-/Fast-Taste, Uhr- und Kalender-Anzeige
- rückseitig mit Gewindeinsatz zur Montage auf ein Stativ, autom. Stromabschaltung
- große LCD-Anzeige, 4-stellig, mit deutlicher Ablesung, Batteriezustandsanzeige
- Frequenzbereich 31,5 Hz ~ 8,5 KHz, A/C-Frequenzwahltaste zur Schalldruckbewertung, AC/DC-Ausgang
- Balkenanzeige mit 50 dB Skala, 1 dB Schritt, mit Min./Max.-Wert-Voreinstellung
- Mikrofon 1/2 inch, Electret-Kondensator-Mikrofon, mit abnehmbarem Schaumstoff-Ball für Außenmessungen
- Lagertemperatur -20 °C ~ 70 °C, Arbeitstemperatur 0 °C ~ 45 °C, DC 6 V Eingangsbuchse, AC-Analog-Ausgangsbuchse
- inkl. 4x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003), USB-Datenkabel, Software, mit Bedienungsanleitung



Option

- Ladefunktion über Netzteil möglich (nur beim Einsatz von wiederaufladbaren Batterien)



ART NO	dBA / dBC	dB	max. dB	Linearitätsbereich dB	mm	CC
641106	40-80 / 50-100 / 60-110 / 80-130	0,1	±1,5	50	220 x 80 x 35	inklusive

Elektr. Digital-Luxmeter

- durch den Einsatz einer Silikon-Fotodiode mit Filter, hinter einem großen Diffusor, der durch ein Kabel mit dem Gerät verbunden ist, lässt sich uneingeschränkt aus allen Positionen die Lichtstärke messen

- robustes, stoßgeschütztes Gehäuse aus Polyamid
- große LCD-Anzeige, 3 1/2 -stellig, mit deutlicher Ablesung
- On/Off, Daten-Haltetaste, 3-stufige Messeinstellfunktion
- max. Ablesewert 1999, Messrate 0,5 Sek., Temperatur-Kennlinie ±0,1 %/°C
- Lagertemperatur -20 °C ~ 70 °C, Betriebstemperatur 0 °C ~ 45 °C
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Tragetasche, mit Bedienungsanleitung



ART NO	LUX	LUX	max. LUX	max. LUX	mm	CC
640342	1 - 100.000	1	< 10.000 LUX	> 10.000 LUX	mm	auf Anfrage

Elektr. Digital-Windmesser

- für viele Anwendungen im Außenbereich und im Industriebereich
- ideale Geräte für Heizungs- und Lüftungstechniker, Schiffsindustrie usw.
- zum Messen der Windgeschwindigkeit in den wichtigsten Messeinheiten
- mit Anzeige der Beaufort-Skala

- robustes, stoßgeschütztes Gehäuse aus Polyamid
- rückseitig mit Gewindeinsatz zur Montage auf ein Stativ
- große LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung und Hintergrundbeleuchtung
- einstellbare Windgeschwindigkeiten: m/s; Ft/min; Knoten; Km/h; Mph
- mit Max.-Wert und Data Hold-Taste, Messung der Durchschnitts- und aktuellen Geschwindigkeit, Temperaturablesung in °C und °F, umschaltbar
- Lagertemperatur -20 °C ~ 70 °C, Betriebstemperatur -10 °C ~ 45 °C
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung

- Art.-Nr. 641205: ohne Datenausgang
- Art.-Nr. 641204: ohne Datenausgang, mit externem Flügelrad



ART NO	Windgeschwindigkeit m/s	Flügelvolumenbereich m³/Min.	Geschwindigkeit m/s	Temperatur °C	max. Flügelgeschwindigkeit	max. Temperatur °C	mm
641204	0,3 ~ 45	—	0,1	0,2°	±0,1 Digt	±2°	160 x 62 x 35
641205	0,3 ~ 30	—	0,1	0,2°	±0,1 Digt	±2°	165 x 85 x 38

Oberflächen-Rauheitsmessgeräte und -Vergleichsplatten

Elektr. Digital-Oberflächen-Rauheitsmessgerät

- tragbares Rauheitsmessgerät zur Messung von Rz, Ra, Rq, Rt

- robustes Alu-Gehäuse, Ra, Rz, Rq, Rt Rauheits-Parameter in einem Messgerät
- großes OLED-Anzeigefeld, mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung, "low-battery"-Anzeige
- Ein/Aus-Drucktaster, autom. Abschaltung nach 3 Min., mit Signalton (start-test-ready)
- Messbereich wählbar in μm / μinch , Parameter Ra (ISO und Rz DIN)
- min. Tastspitzenkrümmung bei Radius $10\ \mu\text{m} \pm 1\ \mu\text{m}$, Winkel $90^\circ + 5^\circ / - 10^\circ$
- verschiedene Anzeigewerte $< 12\%$, Fehleranzeige $\pm 15\%$
- Kraftmessung: $0,016\ \text{N}$, Kraftmess-Anteil: $800\ \text{N/m}$
- Arbeitstemperatur $-20\ ^\circ\text{C} \sim +40\ ^\circ\text{C}$, rel. Luftfeuchte $< 90\%$
- Taststrecke $6\ \text{mm}$, Tastgeschwindigkeit $1,0\ \text{mm/Sek.}$, Sensor-Druck $0,5\ \text{N}$
- integrierter Sensorschutz, mit einfacher Kalibrierfunktion
- inkl. Rauheitsstandard-Platte Ra, Genauigkeit gem. ISO Klasse 3
- mit $3,7\ \text{V}$ Li-Ion wiederaufladbarer Batterie, inkl. Ladeteil $9\ \text{V AC}$
- inkl. Bedienungsanleitung



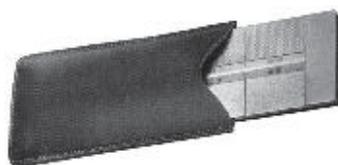
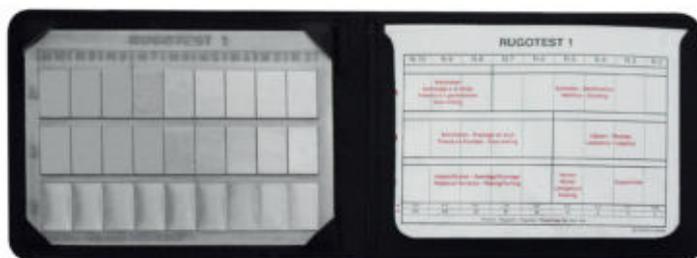
ART NO	$\mu\text{m} / \text{inch}$	Ra μm	Rz μm	Rq μm	Rt μm	Taststrecke mm	mm
657120	0,01 / 1	0,05 - 10	0,1 - 50	0,05 - 10	0,1 - 50	6	70 x 105 x 25

Oberflächen-Vergleichsplatte „RUGOTEST“

- gem. den Normen NF E 05-501, ISO/R 468 und ISO 2632
- für die Vergleichsprüfung der Oberflächenbeschaffenheit nach der Sicht und Tastmethode (mit Fingernagel)
- erhältlich für die üblichen Fertigungsverfahren

- verschleißfest und rostfrei
- Lieferung mit Erklärung

ART NO 651001



ART NO 651101 - 651107



ISO

ART NO	Bearbeitungsverfahren	Anzahl der Platten	Vergleichsbereich Ra	ISO-Klassen	mm
651001	Allgemein (Standard)	27	0,05 - 12,5	N2 - N10	120 x 90
651002	Schmirkeln	6	0,8 - 25,0	N6 - N11	120 x 90
651003	Schrot / Kies (grob + fein)	18	0,0125 - 25,0	N0 - N11	120 x 90
651101	Hobeln	6	0,8 - 25,0	N6 - N11	110 x 50
651102	Drehen	6	0,4 - 12,5	N5 - N10	110 x 50
651103	Stirnfräsen	6	0,4 - 12,5	N5 - N10	110 x 50
651104	Planschleifen	8	0,025 - 3,2	N1 - N8	130 x 50
651105	Rundschleifen	8	0,025 - 3,2	N1 - N8	130 x 50
651107	Funkenerosion	6	0,4 - 12,5	N5 - N10	110 x 50

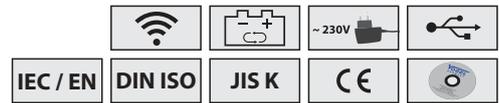
Oberflächen-Rauheitsmessgeräte, Zubehör

Elektr. Digital-Oberflächen-Rauheitsmessgerät

- Hochleistungs-Gerät, für den Profi-Einsatz
- zur Messung von Rauheitsparametern
- Rz, Ra, Rq, Ry, Rt, Rv, R3z, R3y, RzJIS, Rsk, Rku, Rsm, Rmr mit USB 2.0 Datenausgang
- robustes Gehäuse aus schlagfestem Polyamid, im ergonomischen Design
- großes OLED-Anzeigefeld mit deutlicher Ablesung und Hintergrundbeleuchtung
- umfangreiche Informations- und Grafikdarstellungen
- Diamant-Tastspitze, 90°, Radius 5 µm, Kontaktkraft 4mN (0,4gf)
- Standard nach ISO, DIN, ANSI, JIS
- Digital-Filter RC, PCRC, Gauss, D-T13565, Datenspeicher 2 MB + 2 GB
- mit eingebauter, wiederaufladbarer Li-Ion-Batterie, Ladegerät 100-240 V / 50/60 Hz
- bis zu 10 Std. Dauerbetrieb, eingebauter Kalender und RTC
- Ein/Aus-Taste, autom. Stromabschaltung, Batteriezustandsanzeige
- Sprachauswahl in Englisch, Deutsch, Chinesisch
- zuverlässige Software für den elektr. Motorantrieb
- Anschlussmöglichkeit an PC oder Drucker, inkl. Schnittstellenkabel
- inkl. Software, Grundplatte, Kalibrier-Prüfplatte, Standard-Messtaster (Art.-Nr.: 657210), mit Bedienungsanleitung



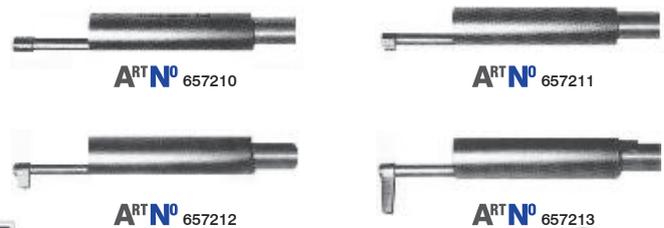
umfangreiche Informations- und Grafikdarstellungen



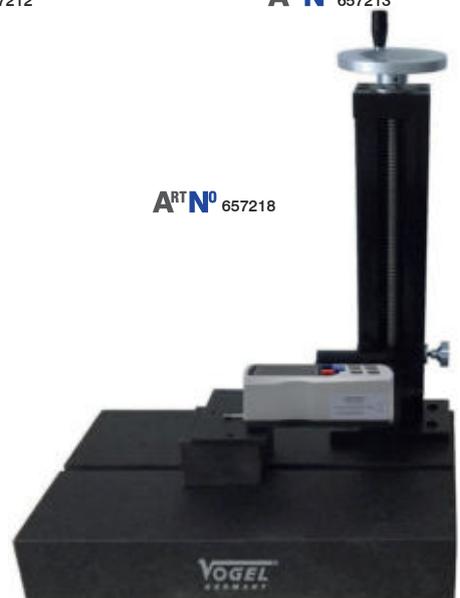
ART ^{NO}	Ra / Rq µm	Rq/Rt/Rp/Rv/R3z/R3y/ RzJIS/Rsk/Rku/Rsm/Rmr µm	max. %	%	Grenzwellen- längen mm	mm
657113	Ra 0,005-16 / 0,02 - 160	±0,6 %	< ±10	< 6	0,25 / 0,8 / 2,5	140 x 55 x 47

Zubehör für Art.-Nr. 657113

- Art.-Nr. 657210: Messtaster, gerade (Standard)
- Art.-Nr. 657211: Messtaster, gewinkelt
- Art.-Nr. 657212: Messtaster, für ø 3 mm Bohrungstiefe
- Art.-Nr. 657213: Messtaster, für ø 10 mm Bohrungstiefe
- Art.-Nr. 657214: Ra Prüfplatte
- Art.-Nr. 657218: Prüfstander
- Art.-Nr. 657219: PC-Software für drahtlose Verbindung



ART^{NO} 657218



Beispiel für drahtlose Übertragungsmöglichkeiten

Foto/Video-Endoskop-Konsole • IP54 mit 3,5“ TFT-Farbmonitor, mit passendem Gewindeanschluss für alle unsere Schläuche

- Top-Modell für vielfältigen Industrie-Einsatz, z. B. im Automobilbereich, Maschinen-, Rohrleitungs-, Schiffs-, Flugzeug-, Turbinen-, Windkraftbau, u.v.m.
- für schnelle, visuelle Überprüfung und Dokumentation an schwer zugänglichen Stellen
- mit 3-fach einstellbarer LED-Ausleuchtung der Kameralinse
- mit USB 2.0, TV-Ausgang (PAL), Reset, Mini-USB und Mikro-SD-Karten-Schacht
- spritzwassergeschützte Konsole, gem. DIN 40050 / IEC 60529
- robuste Industrie-Qualität, mit gummiertem Gehäuseschutz, M6 Gewindekern
- 3,5 inch TFT-Farb-Bildschirm, Monitor-Auflösung 640 x 480 Pixel
- Funktion für Momentaufnahme (JPEG 1600 x 1200) und Video-Aufzeichnung (AVI)
- mit 3-fach Zoom- und Standbild-Funktion
- 180° drehbarer Monitor- und Spiegelbild-Darstellung
- Sprachauswahl für 7 verschiedene Sprachen, DE/EN/FR/ES/RU/JP/CN
- Ein/Aus-Taste, Datum/Uhrzeit einstellbar, Stromsparmodus, Batterieanzeige
- 3-fach einstellbares LED-Licht, in der Konsole eingebaut
- eingebauter, wiederaufladbarer Li-ion Akku
- inkl. 4 GB Speicherkarte, USB-Ladekabel (USB/mini-USB), 240 V USB-Ladegerät, AV-Kabel, anschraubbarer Tischaufsteller mit M6 Gewinde, mit Bedienungsanleitung



Tischaufsteller mit M6-Gewinde



LED-Licht (3 Stufen)



LED-Licht

Schlauch-Gewindeanschluss



SD-Card-Slot

TV-Anschluss

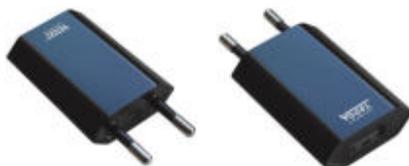
Mini-USB-Anschluss



Speicherkarte
(4 GB)



ausziehbarer Tischaufsteller



USB-Ladegerät



Rückseite
mit gummiertem Gehäuseschutz



Rückseite
ohne gummierten Gehäuseschutz



USB-Ladekabel



AV-Kabel



Beispiel: Bremsscheibenkontrolle



ART NO

620003



Foto (JPG)

1600 x 1200



Video (AVI)

640 x 480



145 x 95 x 37

Zubehör für Endoskop

Foto/Video-Endoskop-Schläuche • IP67 Endoskop-Schläuche mit passendem Gewindeanschluss für unsere Endoskop-Konsole (Art.-Nr.: 620003)

- verschiedene Schlauchlängen lieferbar
- öl-, wasser- und kühlmitteldicht, gem. DIN 40050 / IEC 60529

- robuste Industrie-Qualität, flexibel und halbstarre Ausführung
- Kamera-Auflösung 300.000 Pixel
- perfekte Tiefenschärfe
- Linsen mit weißen, hellen LEDs ausgestattet
- 3-fach einstellbares LED-Licht, über Konsole steuerbar
- mit Bedienungsanleitung

Weitere Schlauchlängen
auf Anfrage lieferbar!

oben: Endoskopschlauch ø 9,0 mm,
mit 0° und 90° Linse



unten: Endoskopschlauch ø 3,7 mm,
mit 0° Linse



gummierter Griff für sicheren Halt,
nur bei Blickrichtung 0° und 90°



Endoskopschlauch
ø 3,7 mm oder ø 4,5 mm,
mit 0° Linse

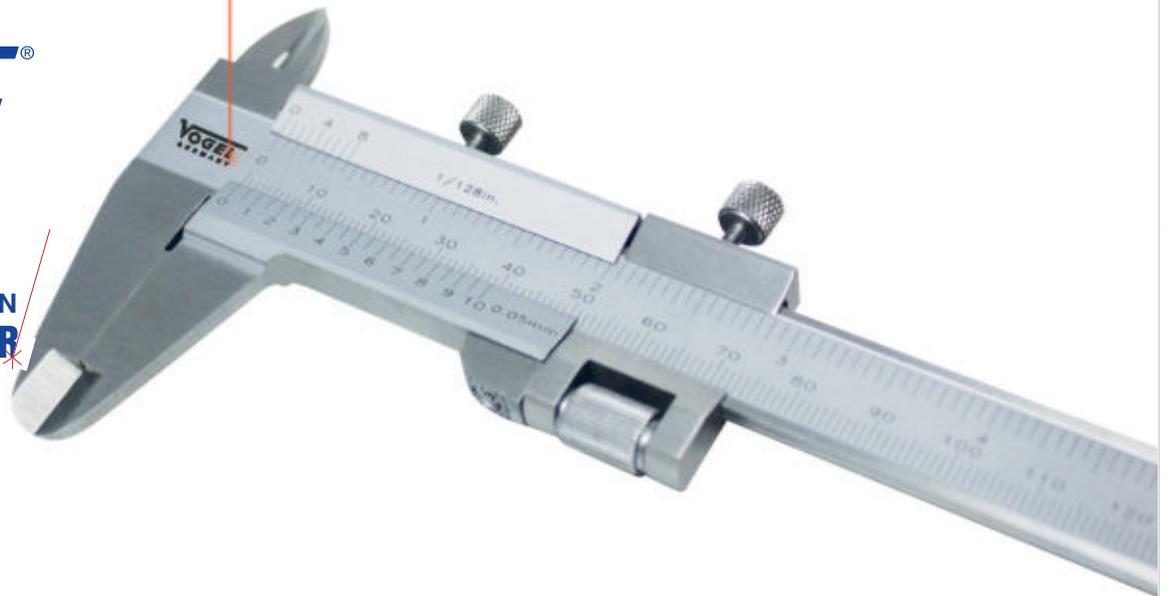


Endoskopschlauch ø 9,0 mm,
mit 0° und 90° Linse

ART NO	Schlauch mm	Blickrichtung °	Schlauch-Ø mm	Anzahl LED	Schlauchart	
					flexibel	halbstarr
620050	1000	0	3,7	6	✓	✗
620051	3000	0	3,7	6	✓	✗
620052	5000	0	3,7	6	✓	✗
620055	1000	0	4,5	6	✗	✓
620056	3000	0	4,5	6	✗	✓
620057	5000	0	4,5	6	✗	✓
620060	1000	0 / 90	9,0	4 / 2	✗	✓
620061	3000	0 / 90	9,0	4 / 2	✗	✓
620062	5000	0 / 90	9,0	4 / 2	✗	✓



**HIGH PRECISION
LASERCENTER**



Modernste Laseranlagen

für höchste Präzision.

Wir gravieren Sonderskalen, Markenzeichen, Bilder, Zeichnungen etc. gemäß Ihrer Vorlagen. Das Laserbeschriften eignet sich insbesondere für Gravuren, die dauerhaft und eindeutig aufgebracht sein müssen.

Die Flexibilität unseres Hauses ermöglicht Ihnen eine kostengünstige Fertigung, egal ob Sie Einzelteile oder Serienprodukte gekennzeichnet haben müssen.

Lasergravuren sind möglich auf:

- ✓ Stahl, Edelstahl
- ✓ Guss
- ✓ NE-Metall
- ✓ Kunststoff





Sonstiges

Winkelmesser-Wasserwaagen	319
Digital-Wasserwaagen.....	320
Wasserwaagen.....	321
Anreißfarben, Tuschierpasten, Lösungsmittel	322
Universal-Winkelmesser und Neigungsmessgeräte	323
Stoppuhren.....	324
Präzisions-Lupen.....	325 – 326
Standlupen und Fadenzähler	326
Präzisions-Lupen.....	327
Kopfbandlupen, LED-Leuchtlupen	328
Inspektions-Werkzeugsortimente	329
Magnetheber und Druck-Messgeräte	330
Inspektionsspiegel	331
Hubzähler	332
Handstückzähler und Längenzähler	333
Datenkabel und Zubehör für elektr. Digital-Messgeräte	334
Messwerterfassung	335 – 337
Batterien	337
LED-Arbeitsleuchten	338
Hand-Refraktometer.....	338

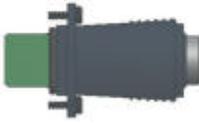
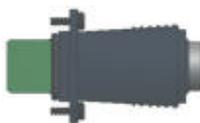
Bilderverzeichnis • Sonstiges

				
Seite 319	Seite 319	Seite 320	Seite 320	Seite 321
				
Seite 322	Seite 322	Seite 322	Seite 322	Seite 322
				
Seite 322	Seite 322	Seite 322	Seite 323	Seite 323
				
Seite 323	Seite 323	Seite 324	Seite 324	Seite 324
				
Seite 325	Seite 325	Seite 325	Seite 325	Seite 325
				
Seite 326	Seite 326	Seite 326	Seite 327	Seite 327
				
Seite 327	Seite 327	Seite 328	Seite 328	Seite 328

				
Seite 328	Seite 329	Seite 329	Seite 329	Seite 330
				
Seite 330	Seite 330	Seite 330	Seite 331	Seite 331
				
Seite 331	Seite 331	Seite 331	Seite 332	Seite 332
				
Seite 332	Seite 332	Seite 333	Seite 333	Seite 333
				
Seite 333	Seite 333	Seite 334	Seite 334	Seite 334
				
Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334
				
Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334



Bilderverzeichnis • Sonstiges

				
Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334
				
Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334
				
Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 334	Seite 335
				
Seite 335	Seite 335	Seite 336	Seite 336	Seite 336
				
Seite 337	Seite 337	Seite 337	Seite 337	Seite 337
				
Seite 337	Seite 337	Seite 337	Seite 337	Seite 337
				
Seite 337	Seite 337	Seite 337	Seite 338	

Elektr. Digital-Winkelmesser-Wasserwaage

- automatische Berechnung von einfachen und doppelten Kapp- und Gehrungswinkeln ohne weitere Hilfsmittel
- stabiles, eloxiertes Aluminiumgehäuse mit einstellbarem Hebelarm
- große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, Ablesung aus allen Richtungen, mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- schnelle Berechnung und Übertragung von Winkeln durch Speicherfunktion für häufig verwendete Winkelmaße
- mit Ein/Aus-Druckschalter, HOLD-Funktion
- stoßfest bis 1 m bei freiem Fall
- präzise Gehrungswinkel- und Selbstkalibrier-Funktion
- mit je 1x Horizontal- und 1x Vertikal-Libelle
- mit Feststellschraube zum Fixieren der Winkeleinstellung
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- inkl. Bedienungsanleitung



ART N°					
711020	0 – 225°	0,05°	0,1°	1 mm/m = ±0,057° Libelle	440 x 60 x 25

Elektr. Digital-Winkelmesser-Wasserwaage

- zum schnellen und genauen Messen von Winkelgraden, auch als Wasserwaage einsetzbar
- mit je 1x Horizontal- und 1x Vertikal-Libelle
- robustes, eloxiertes Aluminium-Gehäuse mit einstellbarem Hebelarm
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 12 mm
- Ein/Aus- und Null-Druckschalter, Nullstellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART N°					
711025	0° – 225°	0,1°	0,2°	1 mm/m = ±0,057° Libelle	305 x 52 x 23

Elektr. Digital-Wasserwaage

• Standard-Modell für einfache Aufgaben

- robustes, eloxiertes Aluminium-Gehäuse
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 12 mm, Hintergrundbeleuchtung
- Anzeige erscheint immer in Ableserichtung, egal in welche Richtung das Gerät gedreht wird
- Umrechnung zwischen ABS- und INC-Messung
- Berechnung von Steigung/Neigung, Winkel und Mittenwert, mit Selbstkalibrier-Funktion
- mit Ein/Aus-Druckschalter, HOLD-Funktion
- mit je 1x Längs- und 1x Querlibelle
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART N°				
712020	4 x 90°	0,1°	0,2°	416 x 50 x 21

Elektr. Digital-Leichtmetall-Wasserwaage

• Top-Modell für den Profi-Handwerker • mit Kreuzlaser, Winkelgrad-Anzeige und Prozentabweichung

- stabiles, eloxiertes Aluminiumgehäuse
- große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm, Ablesung aus allen Richtungen
- umschaltbare Anzeige von Grad-, Prozent- und Tangential-Modus
- mit Ein/Aus-Druckschalter, HOLD-Funktion
- im Boden eingelassene Magneteinsätze und M6 Gewinde für Stativaufsatz
- mit je 1x Längs- und 1x Querlibelle
- mit Selbstkalibrierung und zuschaltbarem Kreuzlaser, Reichweite ca. 7 m (innen)
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung



Mit Magneteinsätzen und Stativgewinde (M6)



ART N°				
712010	4 x 90°	0,05°	0,1	225 x 57 x 25

Entdecken Sie unsere
Website.

www.vogel-germany.de



VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

**Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gerne.**

Wasserwaagen „NIVEAU NORM“

• Standard-Wasserwaagen mit glatten Seitenflächen

- aus Leichtmetall-Rechteckprofil, ab 1500 mm Länge mit extrem starken Wanddicken verarbeitet
- mit je 1x Längs- und 1x Vertikal-Libelle
- tonnenförmige Libellen mit patentiertem SOLID-Einbausystem, dauerhaft fest und mit dem Profil unveränderlich verbunden
- Oberfläche stratosilber-eloxiert
- Messgenauigkeit durch elektronische Justierung und Endkontrolle eingestellt
- Messgenauigkeit in Normallage $0,5 \text{ mm/m} = 0,029^\circ$, bei Umschlagmessung mindestens $0,75 \text{ mm/m} = 0,043^\circ$

Art.-Nr.: 714100 – 714110

- mit starken Haftmagneten in der Messsohle



starkes Aluminiumprofil,
stranggepresst und warm ausgehärtet



ohne Magnete



mit außerordentlich starken Haftmagneten in der Messsohle

ART N° 714000 – 714010



ART N° 714100 – 714110



ART N°	→ mm ←			 max. Libelle
714000	200	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714001	300	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714002	400	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714003	500	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714004	600	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714005	800	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714006	1000	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714007	1200	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
 714008	1500	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
 714009	1800	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
 714010	2000	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714100	200	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714101	300	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714102	400	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714103	500	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714104	600	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714105	800	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714106	1000	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714107	1200	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
 714108	1500	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
 714109	1800	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
 714110	2000	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°

Anreißfarben, Tuschierpasten, Lösemittel

EMIL OTTO • Anreißfarben

- zum Markieren von Bearbeitungsstellen auf Oberflächen
- als Markierstift, in einer Sprühflasche oder im Plastik-Kanister lieferbar

- trocknet in Sekunden
- Farbfilm spiegelt nicht
- haftet gut und ist leicht zu entfernen
- 2 verschiedene Farben zur Auswahl



ART N° 262601



ART N° 262611



ART N° 262603



ART N° 262615



ART N° 262604

ART N°	Farbe	Inhalt ml	Markierstift	Sprühflasche	Kanister
262601	blau	30	✓	—	—
262603	blau	500	—	—	✓
262604	blau	1000	—	—	✓
262605	blau	500	—	✓	—
262611	rot	30	✓	—	—
262613	rot	500	—	—	✓
262614	rot	1000	—	—	✓
262615	rot	500	—	✓	—

EMIL OTTO • Tuschierpasten

- die zu prüfenden Teile werden nach der Bearbeitung mit Tuschierpaste bestrichen, dann aufeinander oder auf einer Tuschierplatte bewegt, die Paste bildet dadurch eine Farbschicht, deren Gleichmäßigkeit Aufschluss über die Bearbeitungsqualität gibt

- leicht entfernbar
- 2 verschiedene Farben zur Auswahl
- Lieferung in einer Tube oder in einer Dose



ART N°	Farbe	Inhalt ml	Tube	Dose
262631	blau	80	✓	—
262632	blau	250	—	✓
262641	rot	80	✓	—
262642	rot	250	—	✓

EMIL OTTO • Lösemittel

- zum Reinigen von Werkstücken und schnellen Entfernen von Anreißfarben und Tuschierpasten

- hautfreundlich (Art.-Nr.: 262645)
- Lieferung in Sprühflasche oder im Kanister



ART N° 262645



ART N° 262644

ART N°	Inhalt ml	Sprühflasche	Kanister
262644	1000	—	✓
262645	500	✓	—

Universal-Winkelmesser und Neigungsmessgeräte

Elektr. Digital-Winkel-Sensor „Bevel-Box“ und „Level-Box“ • IP54

- staub- und spritzwassergeschütztes Metall-Gehäuse
- ideales Gerät zur Winkeleinstellung, für viele Bereiche einsetzbar
- robustes Metall-Gehäuse
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- mit 3 eingelassenen Magnetpunkten an der Unterseite
- mit Ein/Aus- und Null-Drucktaste und Hold-Funktion
- Art.-Nr. 320011 zusätzlich mit aufgeschraubter Libelle
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART No				
320010	±180°	0,1°	±0,1°	50 x 50 x 32
320011	±180°	0,1°	±0,1°	50 x 63 x 32

Elektr. Digital-Winkel-Sensor mit 90° schwenkbarer LCD-Anzeige • IP54

- staub- und spritzwassergeschützt
- ideales Gerät zur Winkeleinstellung, für viele Bereiche einsetzbar
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- LCD-Anzeige bis zu 90° schwenkbar
- mit eingelassenem Magneten an der V-Unterseite
- mit On/Off und Hold-Funktion
- inkl. 2x 1,5 V Batterien (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART No				
320015	±180°	0,1°	±0,1°	55 x 57 x 32

Elektr. Digital-Neigungsmessgerät • IP65

- wasser- u. kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- ideales Gerät zum präzisen Ausnivellieren und zur Messung von Ebenheit und Rechtwinkligkeit, für viele Bereiche einsetzbar
- robustes Gehäuse mit Aluminium-V-Prisma an Ober- und Unterseite
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- mit Sound und Hintergrundbeleuchtung
- autom. Display-Umschaltung bei Drehung um 180°
- mit HOLD-Funktion, mit leichter Kalibrierfunktion, mit ABS-System
- On/Off- und Null-Drucktaste, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART No					
320013	4 x 90° (0 – 360°)	0,05°	±0,15°	150 x 33 x 60	X
320016	4 x 90° (0 – 360°)	0,05°	±0,15°	150 x 33 x 60	✓

Stoppuhren

Elektr. Digital-Stoppuhr

- für Standard-Anforderungen
- mit 2-Tasten-Bedienung
- robustes ABS-Kunststoffgehäuse
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- Start / Stopp / Reset-Addition / Split / Dualmessung
- inkl. 1x 1,5 V Batterie (Typ SR54, Art.-Nr.: 90310), mit Umhängekordel und Bedienungsanleitung



ART NO	→ ← Sek.	Anzeigebereich Std. / Min. / Sek.	LCD-Ziffern	Ziffernhöhe mm	→ mm ←
580210	1/100	9 / 59 / 59,99	7	6,5	66 x 70 x 21

Elektr. Digital-Stoppuhr • IP54

- für Standard-Anforderungen
- mit 3-Tasten-Bedienung
- robustes ABS-Kunststoffgehäuse
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- Start / Stopp / Reset-Lap / Split / Tageszeit / Datum / Alarm mit Snooze
- Lieferung bei Art.-Nr. 580505 mit 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213), Lieferung bei Art.-Nr. 580506 mit 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112) mit Umhängekordel, Schutztasche und Bedienungsanleitung

- Zusätzliche Funktionen bei Art.-Nr. 580506**
- Speicher für 10 Rundenzeiten
 - Abruf von Runden- und Durchschnittszeiten

ART NO 580505



ART NO 580506



ART NO	→ ← Sek.	Anzeigebereich Std. / Min. / Sek.	LCD-Ziffern	Ziffernhöhe mm	→ mm ←
580505	1/100	9 / 59 / 59	6	11	85,5 x 64 x 22
580506	1/100	9 / 59 / 59,99	7	5 / 4	85,5 x 64 x 22



**Senden Sie uns eine
Partnerschaftsanfrage.**



Durchsuchen Sie unser
gesamtes Sortiment
einfach auf OXOMI.com

OXOMI.com

LED-Handleuchtlupe

- mit 3 leistungsstarken LED-Lichtern
- hochwertige, bifokale Linse mit gehärteter Oberfläche
- Rahmen und Griff aus hochwertigem Kunststoff
- inkl. 3x 1,5 V Batterien (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART No	Linsegröße ø mm	Vergrößerung	Anzahl LEDs	LED Leuchtfarbe	mm
600145	75	3-fach	3	weiß	195 x 85 x 30
600148	90	2,5-fach	3	weiß	210 x 105 x 30

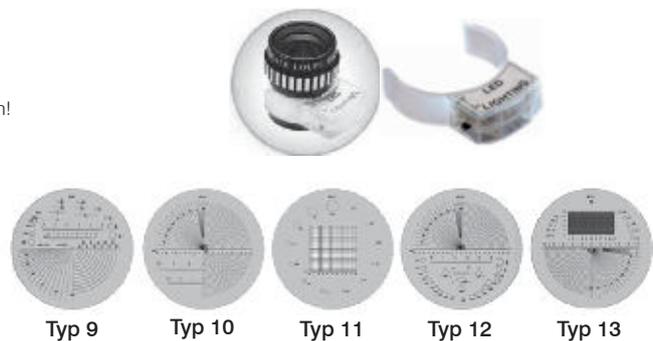
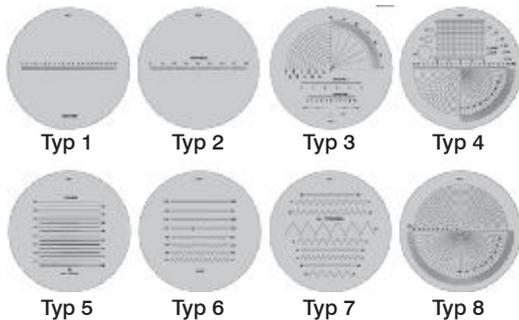
Präzisions-Messlupe

- mit LED-Licht und auswechselbaren Skalen
- vergütete Glaslinsen, Gehäuse aus Aluminium / ABS / PE
- Lieferung mit Fadenkreuzskala bei
Art.-Nr. 601126 = 10 – 0 – 10 mm Skala, Teilung 0,1 mm, Skalen-ø 26 mm
Art.-Nr. 601135 = 12 – 0 – 12 mm Skala, Teilung 0,1 mm, Skalen-ø 35 mm
- Scharfeinstellung über Fokussiererring, auswechselbare Messskalen
- LED-Einheit aufsetzbar, weißes LED-Licht,
inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ LR41, Art.-Nr.: 90203)



Wechselskalen

- vergütete Glaslinsen, bitte Typ-Bezeichnung unter Durchmesser angeben!



ART No	Linsegröße ø mm	Vergrößerung	mm
601126	18,5	10-fach	95 x 70 x 65
601135	21,0	10-fach	95 x 70 x 65

LED-Handleuchtlupe

- sehr beliebtes Modell
- Silikat-Glasoptik, kratzfest und lösungsmittelbeständig
- mit Hochleistungs-LED, stabiles ABS-Kunststoff-Gehäuse
- mit aplanatischer Linse
- inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)



ART No	Linsegröße ø mm	Vergrößerung	mm
600166	30	10-fach	38 x 105 x 25
600167	21	15-fach	38 x 105 x 25

Präzisions-Lupen und Fadenzähler

Uhrmacher- und Steinlupen

- für Handwerk und Industrie

- bikonvexe Silikatlinse
- Gehäuse aus schwer entflammbarem Kunststoff, mit Lüftungsloch



ART N°	Linsengröße ø mm	Vergrößerung
600194	25	7-fach
600195	25	10-fach

Techniker-Standlupen

- mit Messskala
- zum genauen Messen von Strichbreiten, Zwischenräumen, usw.

- aplanatische Linse, verstellbar
- Metallgehäuse, schwarz lackiert
- rostfreie Skala, mit deutlicher Einteilung



Ersatzskalen
sind auf Anfrage lieferbar!



ART N°	Linsengröße ø mm	Vergrößerung	Skalenlänge mm	 mm	Ablesemöglichkeit mm	
600178	20	10-fach	10	0,10	0,025	auf Anfrage
600180	20	8-fach	10	0,10	0,025	auf Anfrage
600179	20	6-fach	20	0,10	0,025	auf Anfrage

Fadenzähler

- Produkt für höchste Anforderungen

- bikonvexe Linse, optisch geschliffenes Silikatglas
- Fassung in Präzisionsausführung aus Messing, seidenmatt verchromt



ART N°	Linsengröße ø mm	Vergrößerung	Höhe mm	Ausschnitt mm
600200	12,5	12-fach	23	10 x 10
600201	14,5	10-fach	27	15 x 15
600202	17,5	8-fach	33	20 x 20
600204	31,5	5-fach	53	30 x 30

Präzisions-Einschlaglupe

- bewährte technische Einschlaglupen

- 3-fach zusammengesetzte, aplanatische Linsen mit Präzisions- Glasoptik
- hochglanz-verchromtes Metallgehäuse, mit Öse
- Linsenfassung mit Gummierung ummantelt



ART N°	Linsengröße ø mm	Vergrößerung	→ mm ←
600150	18	10-fach	35 x 23 x 18

Präzisions-Einschlaglupen

- bewährte technische Einschlaglupen

- Präzisions-Glasoptik
- matt-verchromtes Messinggehäuse, mit Öse
- Linsenfassung aus Metall, schwarz lackiert

ART N° 600153



ART N° 600159



ART N°	Linsengröße ø mm	Vergrößerung	Linsenart		→ mm ←
			aplanatisch	bikonvex	
600153	20,3	10-fach	✓	—	39 x 39 x 34
600159	30	4-fach + 6-fach = 10-fach	—	✓	42 x 27 x 56

LED-Leuchtlupe

- im Taschenformat
- mit 3 Vergrößerungs-Linsen

- 3-fache, 5-fache und 7-fache Vergrößerung
- mit extra-heller LED unterhalb der Linsen
- im robusten Kunststoffgehäuse
- inkl. 2x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112)



ART N°	Vergrößerung	Sichtfeld mm	→ mm ←
601230	3-fach / 5-fach / 7-fach	50 x 50 / 25 x 20 / 25 x 20	117 x 61 x 9

Kopfbandlupe, LED-Leuchtlupe und Zubehör

Kopfbandlupe

- mit schwenkbarer LED-Lampe, abnehmbar
- komplett neues Modell mit 2 leistungsstarken LED-Lichtern
- ideal für Techniker, Uhrmacher, Elektroniker, Zahnärzte, etc.

- Verarbeitung des Gestells aus hochwertigem Kunststoff
- Stirn- und Kopfband mit Stellschrauben für passgenauen Sitz
- mit 5 verschiedenen, hochwertigen Linsen, Linsenoberfläche gehärtet
- 11 Vergrößerungsmöglichkeiten mittels 2 aufsteckbare Linsen, bis zu 6-fache Vergrößerung möglich
- inkl. 3x 1,5 V Batterien (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



Linse schwenkbar



5 verschiedene Linsen



abnehmbare LED-Einheit



ART No	Vergrößerungsmöglichkeit	Anzahl der Linsen	Sichtfeld mm	Anzahl LEDs	LED-Leuchtfarbe	Arbeitsabstand mm
600230	1 - x / 1,5 - x / 2 - x / 2,5 - x / 3 - x / 3,5 - x / 4 - x / 4,5 - x / 5 - x / 5,5 - x / 6 - x	5	110 x 40	2	weiß	60 - 350

Professionelle LED-Leuchtlupe

- mit Gelenkarm und extra großer Glaslinse
- verstellbar in jede Position, 360° drehbar

- pulverbeschichtetes Metall-Gestell, Leuchtschirm aus hochwertigem Kunststoff
- mit extra großer, geschliffener Glaslinse, 3 dpt.
- mit Tischklemme, Kabel im Gelenk verlegt, Überspannungskategorie CAT I
- mit extra hellen LEDs, um die Linse montiert



ART No 600354



ART No 600350



ART No	Volt	Vergrößerung	Sichtfeld mm	Gesamtausladung mm
600350	230	1,75-fach	ø 127	900
600354	230	1,75-fach	190 x 160	900

Zubehör für Leuchtlupen



ART No	Beschreibung	passend für Art.-Nr.
600337	Tischklemme	600350 + 600354

Inspektions-Werkzeugsortimente und Magnetschale

Inspektions-Werkzeugsortiment

- mehrteiliger Satz, besonders für KFZ-Gewerbe, Monteure, Klempner, usw.
- professionelle Satzzusammenstellung für den Profi

5-teiliger Satz, bestehend aus:

- Teleskopgriff, 530 mm ausziehbar, mit Schnellverschluss
- Steckaufsatz mit NICHIA LED-Licht, extra-hell, inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213)
- Steckaufsatz mit Magnet, 8lb stark
- Steckaufsatz Prüfspiegel, im federgespanntem Doppelgelenk, dreh-/schwenkbar 360°, keine Eintrübung der Spiegel, Spiegelglas sicher geschützt in Edelstahlreifassung, je 1 Stück ø 50 mm und 60 x 40 mm
- Lieferung im stabilen Etui mit Reißverschluss

7-teiliger Satz, bestehend aus:

- Krallengreifer, halbstarr, 400 mm lang
- Teleskopgriff, 530 mm ausziehbar, mit Schnellverschluss
- Steckaufsatz mit NICHIA LED-Licht, extra hell, mit 3x 1,5 V Batterie (Typ LR44, Art.-Nr.: 90213)
- Steckaufsatz mit Magnet, 8lb stark
- Steckaufsatz Prüfspiegel, im federgespanntem Doppelgelenk, dreh-/schwenkbar 360°, keine Eintrübung der Spiegel, Spiegelglas sicher geschützt in Edelstahlreifassung, je 1 Stück ø 50 mm und 60 x 40 mm
- Edelstahlschale, ø 110 mm, mit extra starkem Magnetboden für Kleinteile
- Lieferung im stabilen Etui, mit Reißverschluss



Preis / Leistung:
gut - sehr gut

ART N° 474470



ART N° 474471



ART N°	Teleskopgriff	LED	Spiegel ø 50	Spiegel 60 x 40 mm	Magnet	Krallengreifer	Magnetschale
474470	5-teilig	✓	✓	✓	✓	X	X
474471	7-teilig	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Magnetschale

- aus Edelstahl, rostfrei
- mit kräftigem Permanent-Magnet



ART N°	Gauss	mm
474475	1000 – 1200	ø 150

Magnetheber und Druck-Messgerät

Magnetheber

- Profi-Modell für den Techniker
- mit Schnellverschluss
- mit Teleskopauszug

- mit aufsteckbarem Magneten
- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- mit 360° dreh- und schwenkbarem Gelenk
- mit Isoliergriff und Clip



ART N°



kg

474441

~650

8

Magnetheber

- mit Teleskopauszug

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei, mit Clip
- Art.-Nr. 334614 zusätzlich mit Anreißspitze



ART N° 474442

ART N° 334614



ART N°



kg

474442

~ 530

3,5

334614

~ 650

1,0

Elektr. Digital-Reifendruck-Messgerät

- zum schnellen und unabhängigen Messen des Reifendrucks

- robustes ABS-Kunststoffgehäuse
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9,5 mm
- LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- beleuchteter Ventil-Anschlussstutzen
- Ein/Aus-Druckschalter, autom. Stromabschaltung
- Maßeinheiten in PSI, Bar, Kg/cm², Kpa, umschaltbar
- Ablesung 0,1 PSI; 0,01 Bar; 0,01 Kg/cm²; 1 Kpa
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART N°

für PKW's



214460

✓

0 - 100

0 - 7 / 0 - 7

0 - 700

1 %

Professionelle Inspektionsspiegel

• mit Teleskopauszug

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- mit 360° dreh- und schwenkbarem Gelenk
- mit Isoliergriff



INOX

ART No	mm	mm
474452	~ 610	ø 40
474453	~ 620	ø 50
474454	~ 620	43 x 65

Professioneller Inspektionsspiegel

• mit Teleskopauszug und LED-Beleuchtung

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- mit 360° dreh- und schwenkbarem Gelenk
- mit Clip
- LED-Beleuchtung, zuschaltbar
- inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ LR41, Art.-Nr.: 90203)



LED-Beleuchtung

LR41
1.5V

ART No	mm	mm
474465	~ 610	ø 26

Professionelle Inspektionsspiegel

• mit 5-fach Vergrößerung und Teleskopauszug

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- mit 360° dreh- und schwenkbarem Gelenk
- mit Isoliergriff



INOX

ART No	mm	mm
474460	~ 610	ø 24
474461	~ 510	ø 55

Hubzähler

- Nullstellung durch Drehknopf
- in einer Hubrichtung addierend
- der Hubhebel ist auf der Antriebswelle beliebig verstellbar und geht selbständig in die Grundstellung zurück

- Hubbewegung min. 38°, max. 60°
- Antriebswelle rechts oder links vorstehend lieferbar



Antriebswelle rechts



ART N°	ART N°	Drehzahl max. 1/min.	Anzahl der Ziffern	Ziffernhöhe mm	ø-Antriebswelle mm	Grundplatte mm	Höhe mm
477001	477002	500	5	4,5	4,0	40 x 46	27,5
477003	477004	500	5	4,5	4,0	60 x 29	27,5

Antriebswelle links



ART N°	ART N°	Drehzahl max. 1/min.	Anzahl der Ziffern	Ziffernhöhe mm	ø-Antriebswelle mm	Grundplatte mm	Höhe mm
477005	477006	500	5	4,5	4,0	40 x 46	27,5
477007	477008	500	5	4,5	4,0	60 x 29	27,5

Hubzähler

- Nullstellung durch abziehbaren Schlüssel
- in einer Hubrichtung addierend
- der Hubhebel ist auf der Antriebswelle beliebig verstellbar und geht selbständig in die Grundstellung zurück

- Hubbewegung min. 38°, max. 60°
- Antriebswelle rechts und links vorstehend



Antriebswelle rechts und links



ART N°	ART N°	Drehzahl max. 1/min.	Anzahl der Ziffern	Ziffernhöhe mm	ø-Antriebswelle mm	Grundplatte mm	Höhe mm
477010	477011	500	6	4,5	4,0	60 x 70	28,0
477012	477013	500	7	7,0	7,0	120 x 64	45,0

Mechanischer Handstückzähler

- zur Personenzählung in Kinos, auf Sportplätzen, Skiliften usw.
- Stückzählung bei Inventur, in der Produktion oder bei Verkehrszählungen usw.
- robustes Metallgehäuse
- lieferbar mit Haltering, Tischbefestigung oder Wandbefestigung

ART^{NO} 477103



ART^{NO} 477101



ART^{NO} 477102

ART ^{NO} mit Haltering	ART ^{NO} mit Tischbefestigung	ART ^{NO} mit Wandbefestigung	Anzahl der Ziffern	Ziffernhöhe mm	Gehäuse-ø mm	Grundplatte-ø mm
477101	477102	477103	4	4,5	47	65

Längenzähler (Meterzähler)

- Nullstellung durch abziehbaren Schlüssel
- in einer Drehrichtung addierend, bei Rückwärtsdrehung subtrahierend
- Standard: 5 Umdr. = 10 Zahlen = 1,0 m bei 20 cm Messradumfang
- Messbereich: 99.999,9 m (rote Dezimeteranzeige)
- Drehbewegung max. 100 m/Min. mit Messrad
- Drehbewegung max. 300 m/Min. ohne Messrad
- Antriebswelle rechts und links



Antriebswelle rechts und links



ART ^{NO}	Drehzahl max. 1/min.	Anzahl der Ziffern	Ziffernhöhe mm	ø-Antriebswelle- mm	Grundplatte mm	Höhe mm
477130	100 / 300	6	4,5	4,0	60 x 70	28,0

Messräder

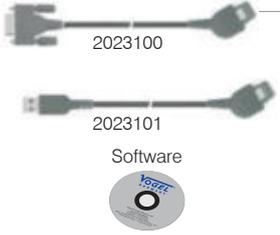
- aus verschiedenen Werkstoffen
und mit diversen Oberflächen

Andere Bohrungs- und Raddurchmesser
sind auf Anfrage lieferbar!



ART ^{NO}	Messrad-Umfang cm	Bohrung-ø mm	Kunststoff / Hytel geriffelt	Alu / Noppengummi	Alu / Kreuzrändel
477140	20	4,0	✓	—	—
477141	20	4,0	—	✓	—
477142	20	4,0	—	—	✓

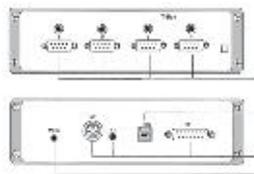
Datenkabel und Zubehör für elektr. Digital-Messgeräte

	ART NO	Artikelbeschreibung		ART NO	Artikelbeschreibung
 kompatibel mit 	2040101	WiFi	 kompatibel mit 	209001	Interface USB - Mini-USB, 0,01 mm / 0,001 mm, mit Datentaste und
 kompatibel mit 	2040102	WiFi Mini-USB		209010	Fußschalter aus Metall, mit Cinch-Stecker 2,5 mm
 2023100 2023101 Software 	2023100	PROXIMITY - RS232 Software		209011	Fußschalter aus Metall, mit Cinch-Stecker 3,5 mm
 Software 	2023101	PROXIMITY - USB Software		2023104	drahtlose Datenübertragung Sendemodul für Messgeräte mit Proximity-Schnittstelle
 Software 	2424101	POWER - USB, externe Einspeisung Software		2023106	drahtlose Datenübertragung USB-Empfänger Bluetooth®
	2020188	USB - RS232, Adapter (optional passend zu 2323100)		2023106S	drahtlose Datenübertragung USB-Empfänger Bluetooth®
 kompatibel mit 	2420192	USB - Mini-USB (mit Datentaste) Optional hierzu passend erhältlich: Fußschalter (Art.-Nr.: 209011)		209000	Bluetooth-Sender
 kompatibel mit 	2420194	USB-PC - Duo-Datenausgang Interface mit Datentaste und Anschlussbuchse für Fuß-taster (Anschlussmöglichkeit auch an Digimatic-Messgeräte) Optional hierzu passend erhältlich: Fußschalter (Art.-Nr.: 209011)		209009	Bluetooth-Sender Mini-USB
 kompatibel mit 	3420195	USB - Mini-USB Interface mit Datentaste und Anschlussbuchse für Fuß-taster Optional hierzu passend erhältlich: Fußschalter (Art.-Nr.: 209011)		209006	WiFi-Sender
 kompatibel mit 	230139	USB - Mini-USB Interface mit Datentasten und Anschlussbuchse für Fuß-taster Optional hierzu passend erhältlich: Fußschalter (Art.-Nr.: 209011)		209007	WiFi-Empfänger
				209008	WiFi-Sender Mini-USB
				2401961	Schnittstellenadapter DIGIMATIC
				2401962	Schnittstellenadapter Bluetooth®
				2401953	Datenkabel USB - V2.0 ~ 2m
				2401954	Datenkabel DIGIMATIC - V2.0 ~ 2m
				2401955	Datenkabel U-Wave - V2.0 ~ 2m
				2401956	Sender
				2401957	Empfänger
				2401958	USB Bluetooth® V4.0 Dongel

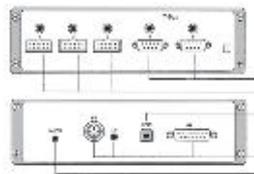
T-BOX, Interfacebox

- die Messdaten werden in Tastaturcodes umgewandelt, daher ist die T-Box für jede Software mit manueller Eingabe geeignet, z. B. MS-Excel® oder andere Textverarbeitungsprogramme bzw. Statistikprogramme
- USB-Tastaturinterface mit verschiedenen Eingängen
- Stromversorgung über die USB-Schnittstelle
- keine Treiberdatei für die USB-Schnittstelle erforderlich
- das USB-Interface gibt sich als Tastatur zu erkennen
- weitere Einstellungen wie Sprache, Trennzeichen, Messmittel und Timer
- Fußtasteranschluss, Data-Taste am Messmittel/Kabel für Datenübertragung oder per Timer
- RS232C-Eingang* für über 60 Messmittel
- inkl. USB-Kabel und Bedienungsanleitung

* Steckerbelegung wie an einer PC-Schnittstelle (COM). Für diverse OptoRS232 und RS232-Messmittel. Die Originalkabel können verwendet werden.



ART N° 2002095



ART N° 2002097



ART N°	Dateneingänge	→ mm ←
2002095	4x Opto RS232C, 9-polig	168 x 122 x 52
2002097	3x Mitutoyo-Digimatic; 2x Opto RS232C, 9-polig	168 x 122 x 52

Tastatur-Interface

- mit Messmittelkabel und Datentaste in einem Gerät
- USB-Tastaturinterface mit verschiedenen Eingängen (optional)
- Stromversorgung über die USB-Schnittstelle
- keine Treiberdatei für die USB-Schnittstelle erforderlich
- das USB-Interface gibt sich als Tastatur zu erkennen
- weitere Einstellungen wie Sprache, Trennzeichen, Messmittel und Timer
- Data-Taste für Datenübertragung oder per Timer
- mit Bedienungsanleitung



ART N°	Dateneingänge
2002610	Opto RS232 C
2002611	Proximity

Elektr. LCD Digital-Großanzeige

- bietet eine bessere Ablesemöglichkeit bei großen Entfernungen und dient zur Qualitätssicherung
- die Anzeige ist wahlweise in rot, grün oder gelb lieferbar
- mit Kabel oder per Funkübertragung
- Anschluss für Opto RS232C, RS232C oder (Mitutoyo-Digimatic auf Anfrage!)
- Ziffernhöhe 25 mm, 7-stellig bzw. 57 mm, 6-stellig (inkl. Vorzeichen)
- zwei Toleranzgrenzen -OT / UT- zur Gut- / Schlechtauswertung
- Anzeige erfolgt über 3 LED's in rot / grün und gelb
- Gehäuseform stehend oder zur Wandbefestigung
- inkl. Netzstecker 220 V und Bedienungsanleitung



ART N°	ART N°	ART N°	ART N°	→ mm ←
OPTO RS232C ohne LED's	OPTO RS232C mit LED's	RS232C mit LED's	Opto RS 232 + RS 232 ohne LED's	
2002220	2002221	2002222	2002230	254 x 56 x 91,5
mit Kabelverbindung			mit Funkübertragung	

Messdatenübertragungs-System WiFi

- kabellose Messdatenübertragung für max. bis zu 8 Messinstrumente vom Messmittel zum PC mittels WiFi-Adapter

- Sender (Art.-Nr.: 209006)
- Empfänger (Art.-Nr.: 209007)
- Sender und Empfänger als Set (Art.-Nr.: 2040101)

als SET
ART N° 2040101



Beispiel für
Messschrauben



Beispiel für
Messuhren



Beispiel für
Messschieber



Beispiel für
Tiefen-Messschieber



Beispiel kabellose Messdatenübertragung
mittels WiFi



Messdatenübertragungs-System „I-DAS“

- Messdatenübertragung mittels USB-Interface zum PC
Messdatenverwaltung über Standard-Software, z. B. MS-Excel®

- Kabel und Interface-Auswahl entnehmen Sie bitte den Seiten 334

ART N° 2420192



Beispiel kabellose Messdatenübertragung
mittels USB-Interface

Datenübertragung mit Datenbox

- Anschluss über USB-Datenkabel, auch passend für Digimatic-Anschluss (Mitutoyo kompatibel)
- Datenbox mit USB-Kabelanschluss (Art.-Nr.: 2420194)
- Fußtaster mit Kabelanschluss (Art.-Nr.: 209011)

Beispiel Messdatenübertragung mittels Duo-Datenausgang (per USB-Interface oder für Mitutoyo Digimatic)

ART N° 2420194



Einzelkomponenten finden Sie auf Seite 334

ART N° 209011



Batterien

ART N°	Bezeichnung	Volt
90006	6LR61 (Alkaline)	9,0
90003	AA (Alkaline)	1,5
90002	AAA (Alkaline)	1,5
90052	AAA (Akku-Batterie)	1,5
90001	AAAA (Alkaline), LR61	1,5
90213	LR44	1,5
90101	CR1632	3,00
90110	CR2016	3,00
90112	CR2032	3,0
90008	MN21 23 Alkali	12
90004	LR14 (C-Cell)	1,5



Arbeitsleuchte und Hand-Refraktometer

LED-Arbeitsleuchte

- moderne Arbeitsleuchte
- für den allgemeinen Arbeitsbereich
- robustes Gehäuse
- gummierter, rutschfester Handgriff
- mit Handschlaufe, EIN/AUS-Drucktaste
- 52 hell-weiß leuchtende LEDs seitlich und eine LED oben
- inkl. 3x 1,5 V Batterie (Typ AA, Art.-Nr.: 90003)



magnetischer Boden



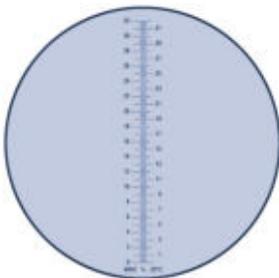
ART ^N	Anzahl LED's pro Arbeitsleuchte	LED-Lichtfarbe	→ mm ←
600025	52 + 1	weiß	280 x 42 x 42

Hand-Refraktometer

- Refraktometer sind optische Präzisions-Messinstrumente zur Messung der optimalen Konzentration von Flüssigkeiten
- robustes Gehäuse aus rostfreiem Stahl, mit gummiertem Handgriff
- mit Einstellschraube, Klappdeckel, Okular-Muschel, Qualitäts-Optik
- inkl. Bedienungsanleitung



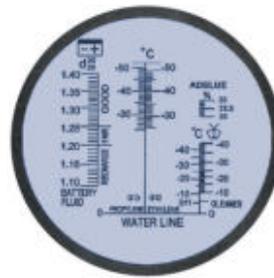
Skalen-Ablesung



ART^N 653200



ART^N 653210



ART^N 653211

Weitere Modelle sind auf Anfrage lieferbar!



ART ^N	Anwendungsbereich	→ mm ←	max. → mm ←	→ mm ←
653200	Kühl- und Schmiermittel, Fruchtsäfte, Weine etc.	0 – 32 % Brix	±0,20 %	170 x ø-29
653210	Automobil-Industrie (Standard)	E: -40 °C – 0 °C P: -50 °C – 0 °C B: 1,10 – 1,40 SG	±5 °C ±5 °C ±0,01 SG	153 x ø-29
653211	Automobil-Industrie (Universal mit Adblue) Adblue-Konzentration, Kühlmittel, Frostschutz Reinigungsmittel und Batterie-Säuregrad	Adblue: 30 – 35 % E: -40 °C – 0 °C P: -50 °C – 0 °C B: 1,10 – 1,40 SG	5 °C 5 °C 0,01 SG	170 x ø 29

Reparaturservice

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung bei der Reparatur von Messwerkzeugen und der Beschaffung von Ersatzteilen und Zubehör. Durch die Prüfung der Messwerkzeuge durch uns oder unser Kalibrierlabor sparen Sie Zeit, Kosten und unnötige Transportwege bei der Behebung von Fehlern.

Reparatur, Abgleich und Prüfung / Kalibrierung aus einer Hand stellen somit den einwandfreien Zustand Ihrer Messwerkzeuge sicher.

Leistungsübersicht:

- ✓ Sicht- und Funktionsprüfung
- ✓ Demontage und Reinigung
- ✓ Austausch der defekten Teile
- ✓ Montage mit Funktionstest
- ✓ Kalibrierung, wenn gewünscht

Sie haben Fragen?

Wir beraten Sie gerne.



		Seite	
A	Anbau-Lineale, digital	43	
	Anbau-Messschrauben	113	
	Anreißfarben	322	
	Anreiß-Geräte, Anreiß-Lehren	203 – 204	
	Arbeitsleuchte	338	
	Arbeitsmaßstäbe	37	
	Ätzzstifte	204	
	Aufspannwinkel	270	
	Außentaster	197	
	B	Bandmaße	46 – 47
Batterien		337	
Bohrungsmessschrauben und Zubehör		120 – 127	
Bevel-Box		323	
Bremflüssigkeitstester		304	
Bremsscheiben-, Bremsstrommessschieber		75 – 76	
Bügelmessschrauben			
• analoge Ausführungen		99 – 109	
• digitale Ausführungen		92 – 97	
• Halter		112	
• Zubehör	110 – 111		
D	Datenerfassungsgeräte, Datenübertragung	334 – 337	
	Datenkabel	334	
	Dickenmessgeräte	132 – 135	
	Digital-Innenmessschrauben	120 – 125	
	Digital-Messschieber	57 – 63	
	Digital-Messschrauben	92 – 97	
	Digital-Messlupe	42	
	Digital-Messuhren	151 – 157	
	Digital-Tiefenmaße, -Tiefenmessgeräte	115	
	Digital-Winkelmesser	199	
	Drahtstärken-Messschraube	107	
	Drehzahlmessgeräte	292	
	Düsenlehren	241	
	E	Einbaumessschrauben	113
		Einspannhalter, Einspannschaft	170
		Einstellgeräte	174
Einstellmaße		111	
Einstellringe		247	
Endoskope		311 – 312	
Endmasse, einzeln		253	
Endmaß-Sätze		255 – 259	
Endmaß-Zubehör		260 – 261	
Entfernungsmesser, (Laser)		47 – 48	
F	Fadenzähler	326	
	Federlehren	242	
	Feuchtigkeitsmessgeräte	307	
	Flachlineale	35 – 36	
	Flanschenwinkel	220	
	Fühlerlehren, -Ersatzblätter	235	
	Fühlerlehren-Bänder	235	
	Fühlhebelmessgeräte und Zubehör	171 – 173	
	G	Gehrmaße	223
		Gewichte	299
Gewindelehrdorne		249	
Gewindeflanken-Messschrauben und Zubehör		108	
Gewindeschablonen		239	

		Seite	
	Gliedermaßstäbe	45	
	Gradmesser	200 – 202	
	Greifzirkel	197	
	Grenz-Gewinde, -Lehrdorne, -Lehrringe	246 – 250	
	Grenz-Lehrdorne	246	
H	Haarlineale	217	
	Haarwinkel	217	
	Halter für Fühlerlehrenband	235	
	Handleuchten	338	
	Handstückzähler	333	
	Handtachometer	292	
	Hartgestein-Platten und -Winkel	263 – 265	
	Härteprüf-Geräte	280 – 282	
	Holzaufbewahrungskästen	185	
	Holzgliedermaßstäbe	45	
	Höhenmessgeräte, Höhenreißer	211 – 213	
	Hubzähler	332	
I	Infrarot-Thermometer	306	
	Innen-Feinmessgeräte und -Zubehör	129 – 131	
	Innen-Messschrauben	115 – 129	
K	Kantentaster	175 – 176	
	Kantenversatzlehre	244	
	Keilnuten-Messschieber	242	
	Knopfmaße	78	
	Kolbenspiellehren	234	
	Kombinationswinkel	221	
	Kompakt-Waagen	294 – 297	
	Kontroll-Platten	263	
	Korrosionsschutzöl	262	
	Kraftmessgeräte	294	
	Kranwaagen	298 – 299	
	Kurbelwellenprüfgeräte	171	
	Kurbelzapfen-Richtwaagen	272	
	L	Laser-Entfernungsmesser	48
		Lamellen-Magnetblöcke	209
		Längenzähler	333
Läpptischplatte		269	
Lehrenbänder		235	
Lehrdorne, -dornsätze, -ringe, -ringsätze		246 – 250	
Leuchtlupen		325 – 328	
Lineale		34 – 36	
Lochlehren		241	
Lösemittel		322	
	Lupen	325 – 328	
M	Magnetfüße	183	
	Magnet-Messstative und -Zubehör	177 – 186	
	Magnet-, Mess- und Spannprismen	208 – 209	
	Magnettester	304	
	Materialdicken-Messgeräte	286 – 288	
	Maßstäbe	22 – 32	
	Master-Line und Master-Line Plus	40 – 41	
	Messbalken	266	
	Messbrücke	63	
	Messrad	44	
	Messkraftprüfgeräte	110	
	Messkeile	241	

	Seite		Seite
Messlupen	42, 325	Richtwaagen	271 – 272
Messschieber	57	Rollbandmaße	46 – 47
• Bremscheiben-, Bremsstrommessschieber	75 – 76	Rugotest	309
• Taschenmessschieber, analog	65 – 66	S Sägeschränk-Messuhren	132
• Taschenmessschieber, digital	57 – 63	Schallpegel-Messgeräte	308
• Tiefenmessschieber, analog	82	Schleiflehren	238 – 240
• Tiefenmessschieber, digital	79 – 81	Schweißnahtlehren	243
• Werkstattmessschieber, analog	71 – 72	Schichtdicken-Messgeräte	285 – 286
• Werkstattmessschieber, digital	68 – 70	Spannungsprüfer	300 – 301
• Nutenmessschieber, analog + digital	74	Stellwinkel	223
• Uhr-Messschieber	67	Stoppuhren	324
Messschrauben	92	Streichmaße	202 – 203
• Anbau-Messschrauben	113	Stroboskope	293
• Bohrungsmessschrauben	120 – 127	Stückzähler	333
• Bügelmessschrauben, analog	99 – 109	T Tankbandmaße	51
• Bügelmessschrauben, digital	92 – 97	Taster	196
• Drahtstärken-Messschrauben	107	Temperaturmessgeräte, Thermometer	305 – 306
• Innen-Messschrauben	115 – 116	Tiefenmessschieber, Zubehör	63
• Tiefen-Messschrauben	114 – 115	Tiefenmessschrauben	114 – 115
• Messschrauben-Halter	112	Tuschierplatten und Zubehör	268 – 269
• Messschrauben-Sätze	93, 95, 102	U Umfangbandmaße	33
• Messschrauben-Zubehör	110 – 111	Universal-Winkelmesser	199
Messstative und Zubehör	177 – 185	Unterlagen-Satz	273
Messstifte und Zubehör	251 – 252	V Vibrationsmeter	291
Messtisch- und Kontrollplatten	186 – 187, 263	Vergleichsmessgeräte	262
Messtisch-Untergestelle und Zubehör	264 – 265, 268	W Waagen	295
Metall-Ätztifte	204	• Hänge-Waagen	298 – 299
Messuhren	151	• Kran-Waagen	298
• analoge Ausführungen	158 – 164	• Kompakt-Waagen	295 – 296
• digitale Ausführungen	151 – 157	• Paket-Waagen	296 – 297
• Zubehör	166 – 170	• Plattform-Waagen	296 – 297
Messwerterfassungs-Systeme	335 – 337	• Zähl-Waagen	297
Messzeugsätze	83 – 84	• Zubehör	299
Montagelineale	34	Windmesser	308
Multimeter	302	Werkstatt-Handleuchte	338
N Neigungs-Winkelmessgerät	323	Winkel	215 – 225
O Oberflächen-Rauheitsmessgeräte	309 – 310	Winkelmesser (universal und digital)	199 – 202
P Parallel-Endmaße, Parallel-Endmaß-Sätze, Zubehör	253 – 262	Winkel-Normale (Hartgestein und Keramik)	265 – 267
Parallelunterlagen	273	Z Zahnweiten-Messschieber	77
Pflegemittel und -spray	262	Zangenampermeter	300
Pflegeset für Hartgesteinplatten	266	Zirkel, Zirkelmessschieber	197 – 198
Plangläser	257		
Prismen und -Zubehör	209 – 210		
Profillehren	245		
Profiltiefenmaße	78 – 79		
Prüf- und Richtplatten, -Zubehör, -Gestelle	268 – 269		
Prüfstifte	251 – 252		
R Radienschablonen	237		
Refraktometer	338		
Reifendruck- und Profiltiefenmessgeräte	78 – 79, 330		
Reißnadeln	204 – 205		
Richt-Balken, -Platten und -Gestelle	263 – 269		

VERKAUFS-, LIEFER- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

1. ALLGEMEINES

Art und Umfang der Lieferung sind in der Auftragsbestätigung bestimmt. Für jede von uns auszuführende Lieferung sind die nachstehenden Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen maßgebend. Einkaufsbedingungen des Kunden verpflichten uns nicht, auch wenn wir diesen nicht ausdrücklich widersprechen. Der Käufer erkennt durch die Erteilung seines Auftrages unsere Bedingungen ausnahmslos an. Mündliche oder durch Fernsprecher getroffene Abmachungen bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Offensichtliche Irrtümer in Angeboten, Auftragsbestätigungen etc. sind ausdrücklich vorbehalten und können jederzeit berücksichtigt werden. Wir sind berechtigt, die bezüglich der Geschäftsbeziehung oder im Zusammenhang mit dieser erhaltenen Daten über Käufer - gleich ob diese vom Käufer selbst oder von Dritten stammen - im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes zu verarbeiten.

2. ANGEBOTE

Unsere Angebote sind freibleibend hinsichtlich Preis, Menge, Lieferzeit und Liefermöglichkeit. Ein Auftrag gilt als erteilt, wenn er von uns schriftlich bestätigt ist. Änderungen der Waren hinsichtlich Aussehen oder Technik sind ohne besondere Ankündigungen zulässig, soweit der Gegenstand dadurch nicht in seiner Funktion beeinträchtigt wird. Im Katalog verwendete Bilder können von der Originalware abweichen. Für evtl. Druckfehler, Produktänderungen durch technische Weiterentwicklungen und / oder Modellwechsel wird keine Haftung übernommen. Ebenso können aus drucktechnischen Gründen die Farben im Katalog vom Originalfarbton der Produkte abweichen.

3. SONDERFERTIGUNGEN

Bei Sonderanfertigungen sind Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10 % zulässig. Hierzu zählen ebenfalls Serienteile, die auf ausdrücklichen Wunsch des Bestellers besonders zu kennzeichnen sind. Der Besteller kann nach Auftragsbestätigung nicht vom Auftrag zurücktreten. Besonders hergestellte bzw. gekennzeichnete Ware wird von uns nicht zurückgenommen.

4. PREISE, LIEFERBASIS UND VERPACKUNG

Alle genannten Preise sind freibleibend und verstehen sich in EURO pro Stück oder entsprechend der angegebenen Mengeneinheiten aus der Preisliste jeweils zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer, ab Werk, zzgl. Verpackung. Für jede Lieferung wird ein Versandservice von 7,90 € innerhalb Deutschlands berechnet. Bei Speditionsware oder Lieferung außerhalb Deutschlands werden die Versandservice gesondert abgerechnet. Wir behalten uns eine Berichtigung der Preise vor, sofern bis zum Tage der Lieferung Änderungen in den Grundkosten, wie z.B. Rohmaterial, Legierungszuschläge, Energie, Löhne etc. eintreten. Bei besonderen Verpackungsvorschriften des Bestellers werden die damit verbundenen Mehrkosten in Rechnung gestellt. Verpackungen werden nicht zurückgenommen.

5. LIEFERUNG

Die Lieferung erfolgt, soweit nicht schriftlich anderslautend vereinbart, auf Kosten und Gefahr des Käufers. Der Versand der Waren erfolgt durch einen Transporteur unserer Wahl, sofern nicht anders vereinbart. Wir behalten uns vor, Aufträge in Teillieferungen durchzuführen. Im Falle einer Warenrücknahme aus Kulanz sind wir berechtigt, eine Wiedereinlagerungsgebühr in Höhe von 15 % des zurückgenommenen Warenwertes, mindestens 15,00 €, höchstens 250,00 €, zu berechnen.

6. LIEFERZEIT, LIEFERFRISTEN

Die Lieferzeit beginnt nach Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Angaben. Vereinbarte Lieferfristen verlängern sich angemessen beim Eintritt unvorhergesehener Ereignisse, die außerhalb unserer Einflussmöglichkeiten liegen, wie beispielsweise Streik, Aussperrung, Betriebsstörungen, Verzögerungen in der Anlieferung von Vormaterial, und zwar gleichgültig, ob diese Ereignisse bei uns oder bei unserem Zulieferer eintreten. Derartige Umstände sind auch dann nicht von uns zu vertreten, wenn wir bereits im Verzug sind. Treten sie ein, sind beide Parteien berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Aus einer verspäteten Lieferung können keine Ansprüche geltend gemacht werden.

7. MÄNGELRÜGEN

Offensichtliche Mängel müssen innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Ware schriftlich und spezifiziert gerügt werden.

8. GARANTIE

Für alle Vogel Germany Messwerkzeuge, die durch nachgewiesene Material- oder Fabrikationsfehler unbrauchbar werden, leisten wir innerhalb eines Jahres nach Lieferung Ersatz. Diese kostenlose Ersatzleistung ist ausgeschlossen, wenn die Werkzeuge durch natürlichen Verschleiß oder unsachgemäße Behandlung unbrauchbar geworden sind.

9. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Eine Garantie für die Eignung unserer Erzeugnisse für den vom Besteller vorgesehenen Anwendungszweck übernehmen wir nicht. Für Schäden durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte und für die natürliche Abnutzung übernehmen wir keine Gewähr. Jegliche Schadenersatzansprüche, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund, sowie insbesondere die Haftung durch unerlaubte Handlung (Produkthaftung) sind - soweit gesetzlich zulässig - ausgeschlossen.

10. ZAHLUNG

Für den Ausgleich unserer Rechnungen sind die am Tage der Lieferung gültigen Zahlungsbedingungen maßgebend. Es gelten die auf der Rechnung angegebenen Zahlungsbedingungen und Zahlungsfristen. Wir behalten uns das Recht vor, Vorkasse zu verlangen. Zahlungen aus dem Ausland müssen grundsätzlich bankspesenfrei geleistet werden. Skontoabzüge nach festgelegten Bedingungen können nur anerkannt werden, wenn keine anderen fälligen Rechnungen offen sind. Der Besteller gerät in Zahlungsverzug mit Empfang der ersten Mahnung oder ohne Mahnung 30 Tage nach Fälligkeit und Zugang einer Rechnung gemäß § 286 Abs.3 BGB. Im Falle des Verzuges stehen uns - vorbehaltlich des Nachweises eines weitergehenden Verzugschadens - Verzugszinsen gemäß § 288 BGB zu.

11. EIGENTUMSVORBEHALT

An sämtlichen von uns gelieferten Waren behalten wir uns das Eigentum vor, bis der Käufer sämtliche, auch künftig entstehende Forderungen aus der Geschäftsverbindung bezahlt hat. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordentlichen Geschäftsverkehr weiter zu veräußern. Bei Weiterveräußerung hat sich der Käufer gegenüber seinem Abnehmer das Eigentum an der veräußerten Ware zu gleichen Bedingungen vorzubehalten. Der Käufer tritt bereits jetzt die ihm aus dem Weiterverkauf gegen den Abnehmer zustehende Kaufpreisforderung an uns ab.

12. ERFÜLLUNGORT, GERICHTSSTAND, ANWENDBARES RECHT

Erfüllungsort ist Kevelaer (Deutschland). Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus unserer Rechtsbeziehung zum Besteller ist Kevelaer (Deutschland). Wir sind jedoch berechtigt, auch am Hauptsitz des Bestellers Klage zu erheben. Es gilt deutsches Recht, im Ausnahmefall darüber hinaus UN-Kaufrecht.

13. SONSTIGE ANSPRÜCHE

Sonstige Ansprüche - gleich aus welchem Grund - bleiben ausgeschlossen, soweit sie dem Käufer nicht ausdrücklich und schriftlich bestätigt wurden.

14. SONSTIGES

Sind oder werden einzelne Bestimmungen dieser Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen unwirksam, so wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.



VOGEL[®]
GERMANY
Measuring Solutions

www.vogel-germany.de

Es gelten ausschließlich unsere bekannten Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen.
Alle Preise in diesem Katalog verstehen sich, sofern sich aus dem Angebot nichts anderes ergibt, ab Lager rein netto,
zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer sowie Verpackung, Versicherung und Transportkosten.

Vogel Germany GmbH & Co. KG

Ossenpass 4
47623 Kevelaer
Deutschland

Telefon: 02832 9239-0
Telefax: 02832 3621
Mail: info@vogel-germany.de
Internet: www.vogel-germany.de

Ust.-Id.-Nr.: DE 813587158
WEEE-Reg.-Nr.: DE 68792696
GLN-Nr.: 40 10873 00000 3
Interseroh Hersteller-Nr.: 113216