



Präzisions-Messwerkzeuge
Precision Measuring Tools
Instruments de Mesure de Précision



TOP HITS

2012-2013

Die aufgeführte Zeichen sind eingetragene Warenzeichen von Vogel Germany.
 The following logos are registered trademarks of Vogel Germany.
 Les logos suivants sont des marques déposées de Vogel Germany.



Hersteller von Präzisions-Messwerkzeugen seit 1949.
 Manufactures of Precision Measuring Tools since 1949.
 Fabricant d'instruments de mesure de précision depuis 1949.

We like to express our gratitude to our partners in germany and in over 70 countries worldwide for the confidence in the quality of Vogel Germany Precision Measuring Tools and Test Instruments.



© Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. 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, techn. Angaben und Abbildungen. Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Benachrichtigung vor. Die Abbildungen und Beschreibungen entsprechen dem Stand bei Drucklegung unseres Kataloges. Mit diesem Katalog verlieren unsere bisherigen Verkaufsunterlagen ihre Gültigkeit.

© This catalogue is with copyright of Vogel Germany GmbH & Co. KG and replaces all previous editions of our catalogues. Illustrations and descriptions are correct at the time of going to press. Changes without prior notice are expressly reserved. Illustrations and weights without obligation.

© Le présent catalogue est protégé par des droits d'auteur. Aucune réimpression ne peut avoir lieu sans l'autorisation formelle de l'éditeur. Vogel Germany GmbH & Co. KG ne peut être tenu responsable des erreurs d'impression ou éventuelles imperfections concernant l'illustration de ce catalogue, les descriptions de produits, les fiches techniques et photographies. Nous effectuons toute modification nécessaire sans avis préalable. Les documents photographiques et descriptifs s'appliquent aux produits tels qu'ils étaient commercialisés lors de l'impression de notre catalogue. Ce dernier remplace et annule toutes nos précédentes versions.

Bernhard Vogel

Konzept und Gesamtleitung
 Concept and direction
 Conception et direction

Bernhard Vogel
 Alexander Hülse

Gestaltung
 Layout
 Façonner

Unser Qualitätsmanagementsystem wird durch interne und externe Audits dem **BSI** überwacht und verbessert.

.Our certified QM-System is constantly controlled and improved by internal and external Audits of BSI.

Les audits internes et externes de BSI nous permettent d'assurer et de perfectionner le fonctionnement de notre système de contrôle qualité.



Unsere Qualitäts-Werkzeuge, hergestellt nach DIN/ISO oder vergleichbaren Fertigungsnormen in marktgerechter Ausführung und handelsüblicher Verpackung.

Our Quality Tools, manufactured according to DIN/ISO or comparable international quality standards.

Nos outils de qualité, conformément à la norme DIN/ISO ou similaire, et leur conception de l'emballage habituel rencontre les exigences du marché du produit.



Unsere Präzisions-Werkzeuge, mit hochwertiger Oberflächenbehandlung, hergestellt nach DIN/ISO etc. mit sorgfältigster Stückprüfung auf Qualität und Messgenauigkeit gemäß beigefügtem Test-Zertifikat. In dieser Produkt-Gruppe sind die Artikel mit einer Identifikations-Nummer gekennzeichnet.

Our High-Precision Tools, manufactured to the highest standard specifications DIN/ISO etc. providing the best available quality by carefully controlled finish and accuracy. We supply these products marked with an identification-number together with our Test Certificate.

Nos outils de précision, revêtement de qualité élevée, fabriqué dans le respect des normes DIN/ISO etc. et dont la finition et la précision sont constamment soumises aux contrôles les plus minutieux. Les articles de cette gamme possèdent un numéro d'identification.



Unsere elektronischen Präzisions-Werkzeuge mit LCD-Anzeige, mit möglichem Anschluss über eine Schnittstelle zur elektronischen Verarbeitung der Messdaten und deren Auswertung. Die Artikel aus dieser Produkt-Gruppe unterliegen sorgfältigster Stückprüfung auf Qualität und Messgenauigkeit gemäß beigefügtem Test-Zertifikat. In dieser Produkt-Gruppe sind die Artikel mit einer Identifikations-Nummer gekennzeichnet.

Our electronical Precision Tools with LCD-display and possible data output for electronical data processing of measuring and quality control. Manufactured to the highest standard specifications DIN/ISO etc. providing the best available quality by carefully controlled finish and accuracy. We supply these products marked with an identification-number together with our Test Certificate.

Nos outils électroniques de haute précision avec afficheur à cristaux liquides. Connexion possible à un port des données permettant un traitement électronique des données lors de la mesure ainsi qu'une évaluation de leur précision. Tous les articles de cette gamme sont soumis à des contrôles particulièrement minutieux visant à évaluer leur finition et leur précision et possèdent un numéro d'identification.



Auf Anfrage erhalten Sie Test-Zertifikate zu unseren Produkten!
You can request Test Certificates for our products!
Vous pouvez demander des certificats d'essai de nos produits!

Erläuterungen

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

Explanations

In our catalogue you will find several pictograms beside the text description. They should be helpful for a quick and easier explanation of the articles and their attributes.

Explications

Dans ce catalogue, vous trouverez différents pictogrammes à côté du texte. Ceux-ci ont pour but de compléter et de simplifier la description des outils et de leurs attributs.

	Ursprung Origin Origine
	Deutschland, aus eigener Fertigung Germany, made by Vogel Germany Allemagne, à partir de notre propre production
	Deutschland, gemäß unseren Anforderungen gefertigt Germany, according to our requirements Allemagne, selon nos exigences
	In Deutschland hergestellt Made in Germany Fabriqué en Allemagne
	Europa, gemäß unseren Anforderungen gefertigt Europe, according to our requirements Europe, selon nos exigences
	In Europa hergestellt Made in Europe Fabriqué en Europe
	Außerhalb Europa, gemäß unseren Anforderungen gefertigt Outside Europe, manufactured according to our requirements Fabriqué dehors de l'Europe, selon nos exigences
	Außerhalb Europa hergestellt Made outside Europe Fabriqué dehors de l'Europe

	Herstellungsverfahren Manufacturing process Procédé de fabrication
	Artikel mit gelasierter Skalierung / Teilung Article will laser-engraved scale / graduation Marquage laser de la graduation
	Artikel mit geätzter Skalierung / Teilung Article will etched scale / graduation Gravure chimique de la graduation
	Tampondruck Pad print Tampographie
	Symbole zur Datenerfassung Icons for data process Symboles relatifs à l'enregistrement de données
	RS232 Datenausgang über Datenkabel RS232 data output by data cable Sortie RS232 sur câble standard
	Opto RS232 Datenausgang Opto RS232 data output Sortie Opto RS232 sur fibre optique
	Proximity-Datenausgang, induktiv, kontaktlos Proximity data output, inductive, contactless Sortie Proximity, inductive, sans contact
	Datenausgang über USB und Datenkabel Data output by USB and data cable Sortie via USB et câble standard
	Software auf CD-ROM Software on CD-Rom Logiciel sur CD-Rom

	Schutzarten (IP-Code) gem. DIN 40050 / IEC 60529 usw. Protection (IP-Code) acc. to DIN 40050 IEC 60529 etc. Protection (code IP) selon les normes DIN 40050 ou IEC 529 etc.
	Ausführung Schutz gegen Fremdkörper Ø > 1 mm Pattern protection against solid particles Ø > 1 mm Fabrication résistante à la poussière
	Spritzwassergeschützte Ausführung Splash water resistant pattern Fabrication résistant aux éclaboussures d'eau
	Tropfwassergeschützte Ausführung Drip water resistant Fabrication anti-éclaboussures d'eau
	Tropfwassergeschützte Ausführung Drip water resistant Fabrication anti-éclaboussures d'eau
	Staub- und sprühwassergeschützte Ausführung Dust and spray water resistant pattern Fabrication résistante à la poussière et à l'eau vaporisée
	Staub- und spritzwassergeschützte Ausführung Dust and splash water resistant pattern Fabrication résistante à la poussière et étanche au jet d'eau
	Staub- und tropfwasserdichte Ausführung Dust and drip water proof Fabrication résistante à la poussière et preuve de l'eau
	Staub- und sprühwasserdichte Ausführung Dust and spray water proof pattern Fabrication imperméable à la poussière et à l'eau vaporisée
	Staub- und spritzwassergeschützte Ausführung Dust and splash water resistant pattern Fabrication résistante à la poussière et étanche au jet d'eau
	Staub- und strahlwasserdichte Ausführung Dust- and jet water proof pattern Fabrication étanche aux jets d'eau et à la poussière
	Wasser- und öldichte Ausführung (zeitweise) Water- and oil tight pattern (at times) Fabrication étanche à l'eau et à l'huile (par moments)
	Wasser- und öldichte Ausführung (dauerhaft) Water- and oil tight pattern (timeless) Fabrication étanche à l'eau et à l'huile (intemporel)
	Artikel ist explosionsgeschützt Article is explosion proof Article antidéflagrant
	Artikel mit UL-Zertifikat (amerik. Sicherheitsnorm) Article with UL certificate (american safety norm) Article avec certificat UL (norme américaine de sécurité)

	Sonstige Symbole Several Icons Autres symboles
	Maß- und Gewichtseinheit wählbar bzw. umschaltbar Measuring- and weighing-unit selectable or switchable Unités de poids et de mesure au choix ou réglables
	Entsprechende Batterie im Lieferumfang enthalten Suitable battery included Batterie adaptée incluse dans la livraison
	Entsprechende Batterie im Lieferumfang enthalten Suitable battery included Batterie adaptée incluse dans la livraison
	Entsprechende Knopfzelle im Lieferumfang enthalten Suitable cell-battery included Pile ronde adaptée incluse dans la livraison
	Entsprechende Knopfzelle im Lieferumfang enthalten Suitable cell-battery included Pile ronde adaptée incluse dans la livraison
	Entsprechende Knopfzelle im Lieferumfang enthalten Suitable cell-battery included Pile ronde adaptée incluse dans la livraison
	Akku Accu Accu
	Netzteil Power supply Fourniture de puissance
	Laser-Schutzklasse Laser protection class Protection contre le laser
	Magnet-Haftkraft Magnetic power Force magnétique
	Induktion Induction Induction
	Laser-Wellenlänge Laser wavelength Longueur d'onde laser
	Stoßschutz Shock proof Antichoc
	Knickstabilität Stand out Rigidité

	Normen, Genauigkeitsklassen, Vorschriften Norms, accuracy-classes, regulations Normes, la précision des classes, des règlements
	Artikel erfüllt den jeweiligen EG-Klasse Standard Article fulfills the respective EC Class standard Article conforme à la norme EC Class
	Artikel erfüllt den jeweiligen EG-Klasse Standard Article fulfills the respective EC Class standard Article conforme à la norme EC Class
	Artikel erfüllt den entsprechenden Eichstandard Article fulfills the respective verification standard Article conforme à la norme correspondante
	Artikel erfüllt den jeweiligen Norm-Standard Article fulfills the respective norm standard Article conforme à la norme standard
	Werks-Kalibrierzertifikat, inklusive Workshop calibration certificate, inclusive Certificat de calibrage usine inclus
	Artikel inklusive Test-Zertifikat, mit Ident.-Nr. Article with test certificate, marked with Ident.-No. Certificat de contrôle inclus, avec n° d'identification
	Artikel mit CE-Kennzeichnung Article with CE classification Article doté du marquage CE
	Artikel mit Siegel: „TUV/Geprüfte Sicherheit (GS)“ Article with seal: „TUV/Geprüfte Sicherheit (GS)“ Article avec joint d'étanchéité: „TUV/Geprüfte Sicherheit (GS)“
	Artikel mit Siegel: „TUV“ Article with seal: „TUV“ Article avec joint d'étanchéité: „TUV“
	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte Directive of the European Parliament and of the Council on measuring instruments Directive du Parlement Européen et du Conseil pour instruments de mesure
	Artikel erfüllt den jeweiligen DIN Standard Article fulfills the respective DIN Standard Article conforme aux normes DIN
	Artikel erfüllt den jeweiligen DIN EN Standard Article fulfills the respective DIN EN Standard Article conforme aux normes DIN EN
	Artikel erfüllt den jeweiligen DIN ISO Standard Article fulfills the respective DIN ISO Standard Article conforme aux normes DIN ISO
	Artikel erfüllt den DIN VDE Standard Article fulfills the DIN VDE Standard Article conforme à la norme DIN VDE
	Artikel wird nach Werksgenauigkeit gefertigt Article is manufactured in acc. with workshop grade Article fabriqué conforme à la norme usine
	Artikel erfüllt den amerikanischen Standard Article fulfills the respective American Standard Article conforme à la norme américaine
	Artikel erfüllt die jeweilige British Standard Norm Article fulfills the respective British Standard Norm Article conforme à la British Standard Norm
	Artikel erfüllt den japanischen Standard Article fulfills the respective Japanese Standard Article conforme à la norme japonaise

	Sonstige Symbole Several Icons Autres symboles
	Artikel-Nummer Article number Numéro de l'article
	Ablesung / Auflösung Reading / Resolution Lecture / Résolution
	Artikel-Preis Article price Prix point
	Artikel-Querschnitt Cross section of the article Coupe transversale de l'article
	Max. Fehlertoleranz (±) Max. total accuracy (±) Erreur max. précision totale (±)
	Wiederholgenauigkeit (±) Repeatability (±) Répétabilité (±)
	Individueller Messbereich Individual measuring range Intervalle de mesure de référence
	Artikel-Abmessung Article dimension Dimension l'article

ACHTUNG: Für Artikel, die mit * gekennzeichnet sind, werden Transport und Verpackung berechnet!

ATTENTION: We charge transport- and packing costs for articles marked with * !

ATTENTION: Pour tous les articles marqués *, les coûts de transport et d'emballage ne sont pas inclus!

	Verpackungsart einzelner Artikel Art of packing for each article Type d'emballage pour chaque article
	Artikel wird in Karton verpackt Article is packed in a carton box Article emballé dans une boîte en carton
	Artikel wird in stabiler Kunststoffbox verpackt Article is packed in a sturdy plastic box Article solidement emballé dans une boîte en plastique
	Artikel wird in Holzetui verpackt Article is packed in a wooden case Article vendu dans un étui en bois
	Artikel wird im stabilen Tragekoffer verpackt Article is packed in a sturdy carrying case Article est emballé dans un étui de transport robuste
	Artikel wird in Kunstleder-Tasche verpackt Article is packed in a leatherette pouch Article vendu dans un étui en simili-cuir
	Artikel wird in PVC-Tasche verpackt Article is packed in a PVC pouch Article est emballé dans un sachet en PVC
	Artikel ist im Einstecktui verpackt Article is packed in a sleeve Article vendu dans une pochette
	Artikel wird in stabiler Metallbox verpackt Article is packed in a sturdy metal box Article solidement emballé dans une boîte en métal
	Artikel wird in Folie geschweißt Article is sealed in a foil Article enveloppé dans un film plastique
	Artikel wird in SB-Hängetasche verpackt Article is packed in a SB plastic pouch with hanger Article vendu dans housseélastique avec œillet de suspension
	Artikel wird mit Lochwand-Hängekarte geliefert Article comes with wall hanging card Article livré avec une sacoche perforée
	Artikel wird in Blisterverpackung geliefert Article is in blister packing Article sous blister
	Artikel in Klarsichtverpackung Article in clear plastic box Article dans une boîte plastique transparente
	Tragetasche, wetterfest, mit Reißverschluss Carry bag, for outdoor use, with zip Sacoche imperméable avec fermeture
	Artikel wird auf Palette geliefert Article will be despatched on a pallet Article livré sur une palette

	Produktspezifikationen Product specifications Spécifications du produit
	Schnabellänge Caliper jaw length Longueur de la mâchoire étrier
	Messspitzen-Innenmaß Measuring internal dimension Mesure dimension interne
	Kreuzspitzen Caliper cross jaws Étrier mâchoires
	Tiefenmaß Depth gauge Jauge de profondeur
	Daumenrolle Thumb roll Rouleau pouce
	Feinverstellung Fine adjustment Réglage fin
	Gewindesteigung Thread pitch Pas de filetage
	Innenmaß Measuring inside Mesurer l'intérieur
	Außenmaß Measuring outside Mesurer l'extérieur
	Zeigerumdrehung Pointer rotation Rotation pointeur
	Einstellung Setting gauge La mise en jauge

BLUE-LINE® Rostfreie Stahlmaßstäbe

Gemäß EG II oder Werksnorm.

Ableitung von links nach rechts

- Biegsame Ausführung, da schmaler Querschnitt
- Rostfreier Federbandstahl
- Blendfreie, mattierte Oberfläche
- Geätzte Teilung mit deutlicher Ablesung

Unsere Stahlmaßstäbe in der Länge 500 mm bis 4000 mm haben eine EG Bauart-Zulassung. Sie entsprechen der EG-Klasse II und sind als Prüfmittel geeignet. Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werkskalibrierzertifikat gleich mit an.



Typ A
ART N° 10 10010015



Typ B
ART N° 10 10020015



Typ C
ART N° 10 10030015

Stainless steel rules

Acc. to EC II or workshop grade.

Reading from left to right

- Flexible pattern, small section
- Stainless spring-steel
- Non glare, mat surface
- Etched graduation for a legible reading



Our steel rules from 500 mm up to 4000 mm are marked with the EC Code. These steel rules conform to EC Class II and are qualified as reference piece. Therefore please order our calibration certificate together with the rule.

Réglets inox

Conformes à la norme EC II ou conforme à la norme usine.

Lecture de gauche à droite

- Matériau flexible, section étroite
- Acier feuillard inoxydable
- Surface mate traitée anti-reflets
- Gravure chimique, bonne lisibilité

Nos réglets aciers mesurent entre 500 mm et 4000 mm. Ils sont homologués par la marque EC, correspondent à la classe EC II et peuvent servir de pièces de référence. Veuillez pour cela commander un certificat de calibrage en complément de l'article.

ART N°			mm		CHF
Typ A	Typ B	Typ C			
10 10010010	10 10020010	10 10030010	100	13 x 0,5	2,00
10 10010015	10 10020015	10 10030015	150	13 x 0,5	2,00
10 10010020	10 10020020	10 10030020	200	13 x 0,5	2,10
10 10010025	10 10020025	10 10030025	250	13 x 0,5	2,10
10 10010030	10 10020030	10 10030030	300	13 x 0,5	2,20
10 12010015	10 12020015	10 12030015	150	18 x 0,5	2,30
10 12010030	10 12020030	10 12030030	300	18 x 0,5	4,20
10 12010050	10 12020050	10 12030050	500	18 x 0,5	4,40
10 12010100	10 12020100	10 12030100	1000	18 x 0,5	11,00
10 12010150	10 12020150	10 12030150	1500	18 x 0,5	21,20
10 12010200	10 12020200	10 12030200	2000	18 x 0,5	25,20

Typ A = mm/mm
Type A = mm/mm
Type A = mm/mm
Typ B = 1/2 mm/mm
Type B = 1/2 mm/mm
Type B = 1/2 mm/mm
Typ C = inch/mm
Type C = inch/mm
Type C = inch/mm

Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung
Top and bottom 1/1 mm graduation
Bords supérieur et inférieur étalonnés 1/1 mm
Oberkante 1/2 mm, Unterkante 1/1 mm Teilung
Top 1/2 mm and bottom 1/1 mm graduation
Bord supérieur 1/2 mm et inférieur 1/1 mm
Oberkante 1/64 ; 1/32 und 1/16 inch Teilung,
Unterkante 1/2 mm und 1/1 mm
Top 1/64 ; 1/32 ; 1/16 inch, bottom 1/2 mm / 1/1 mm
Bord supérieur 1/64 ; 1/32 et 1/16 pouces ;
bord inférieur 1/2 mm et 1/1 mm

BLUE-LINE® Rostfreie Stahlmaßstäbe

Gemäß EG II oder Werksnorm.

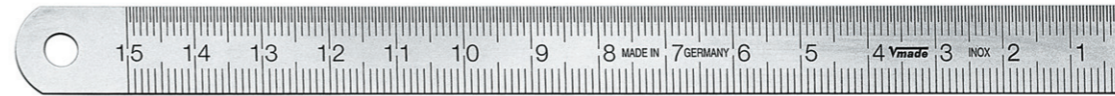
Ableitung von rechts nach links

- Rostfreier Federbandstahl, biegsame Ausführung, da schmaler Querschnitt
- Genauigkeiten der metr. Teilungen gem. EG II, inch Teilungen gem. Werksnorm
- Blendfreie, mattierte Oberfläche
- Geätzte Teilung mit deutlicher Ablesung

Unsere Stahlmaßstäbe in der Länge 500 mm bis 4000 mm haben eine EG Bauart-Zulassung. Sie entsprechen der EG-Klasse II und sind als Prüfmittel geeignet. Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.



Typ A
ART N° 10 11010015



Typ B
ART N° 10 11020015



Typ C
ART N° 10 11030015

Stainless steel rules

Acc. to EC II or workshop grade.

Reading from right to left

- Flexible pattern, cross section
- Stainless spring steel
- Non glare, mat surface
- Etched graduation for a legible reading



Our steel rules from 500 mm up to 4000 mm are marked with the EC Code. These steel rules conform to EC Class II and are qualified as reference piece. Therefore please order our calibration certificate together with the rule.

Réglets inox

Conformes à la norme EC II ou conforme à la norme usine.

Lecture de gauche à droite

- Matériau flexible, faible épaisseur
- Acier feuillard inoxydable
- Surface mate traitée anti-reflets
- Gravure chimique, bonne lisibilité

Nos réglets aciers mesurent entre 500 mm et 4000 mm. Ils sont homologués par la marque EC, correspondent à la classe EC II et peuvent servir de pièces de référence. Veuillez pour cela commander un certificat de calibrage en complément de l'article.

ART N°			mm		CHF
Typ A	Typ B	Typ C			
10 11010010	10 11020010	10 11030010	100	13 x 0,5	2,00
10 11010015	10 11020015	10 11030015	150	13 x 0,5	2,00
10 11010020	10 11020020	10 11030020	200	13 x 0,5	2,10
10 11010025	10 11020025	10 11030025	250	13 x 0,5	2,10
10 11010030	10 11020030	10 11030030	300	13 x 0,5	2,20
10 13010015	10 13020015	10 13030015	150	18 x 0,5	2,30
10 13010030	10 13020030	10 13030030	300	18 x 0,5	4,20
10 13010050	10 13020050	10 13030050	500	18 x 0,5	4,40
10 13010100	10 13020100	10 13030100	1000	18 x 0,5	11,00
10 13010150	10 13020150	10 13030150	1500	18 x 0,5	21,20
10 13010200	10 13020200	10 13030200	2000	18 x 0,5	25,20

Typ A = mm/mm
Type A = mm/mm
Type A = mm/mm
Typ B = 1/2 mm/mm
Type B = 1/2 mm/mm
Type B = 1/2 mm/mm
Typ C = inch/mm
Type C = inch/mm
Type C = inch/mm

Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung
Top and bottom 1/1 mm graduation
Bords supérieur et inférieur étalonnés 1/1 mm
Oberkante 1/2 mm, Unterkante 1/1 mm Teilung
Top 1/2 mm and bottom 1/1 mm graduation
Bord supérieur 1/2 mm et inférieur 1/1 mm
Oberkante 1/64, 1/32 und 1/16 inch Teilung,
Unterkante 1/2 mm und 1/1 mm
Top 1/64, 1/32, 1/16 inch, bottom 1/2 mm / 1/1 mm
Bord supérieur 1/64, 1/32 et 1/16 pouces,
bord inférieur 1/2 mm et 1/1 mm

BLUE-LINE® Rostfreie Stahlmaßstäbe

Gemäß EG II oder Werksnorm.

Ablösung von links nach rechts

- Genauigkeiten der metr. Teilungen EG-Klasse II, inch Teilungen Werksnorm
- Halbstarre Ausführung, mit breitem Querschnitt
- Rostfreier Federbandstahl
- Blendfreie, mattierte Oberfläche
- Geätzte Teilung mit deutlicher Ablösung
- Bis 2000 mm in Folien-Hängetasche

Unsere Stahlmaßstäbe in der Länge 500 mm bis 4000 mm haben eine EG Bauart-Zulassung. Sie entsprechen der EG-Klasse II und sind als Prüfmittel geeignet. Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.



Typ A
ART N° 10 18010030



Typ B
ART N° 10 18020030



Typ C
ART N° 10 18040030



Stainless steel rules

According to EC II or workshop grade.

Reading from left to right

- Accuracy of metr. grad. acc. to EC II, inch grad acc. to workshop grade
- Semi rigid pattern, with wide cross section
- Stainless spring steel
- Non glare, mat surface
- Etched graduation for a legible reading
- Up to 2000 mm in a vinyl bag

Our steel rules from 500 mm up to 4000 mm are marked with the EC Code. These steel rules conform to EC Class II and are qualified as reference piece. Therefore please order our calibration certificate together with the rule.

Réglets inox

Conformes à la norme EC II ou conforme à la norme usine.

Lecture de gauche à droite

- Tolérance conforme aux exigences EC Classe II
- Matériau rigide, section large
- Acier feuillard inoxydable
- Surface mate traitée anti-reflets
- Gravure chimique, bonne lisibilité

Nos réglets aciers mesurent entre 500 mm et 4000 mm. Ils sont homologués par la marque EC, correspondent à la classe EC II et peuvent servir de pièces de référence. Veuillez pour cela commander un certificat de calibrage en complément de l'article.

ART N°			mm	mm	CHF
Typ A	Typ B	Typ C			
10 18010030	10 18020030	10 18040030	300	30 x 1,0	5,00
10 18010050	10 18020050	10 18040050	500	30 x 1,0	10,60
10 18010100	10 18020100	10 18040100	1000	30 x 1,0	20,80
10 18010150	10 18020150	10 18040150	1500	30 x 1,0	32,10
10 18010200	10 18020200	10 18040200	2000	30 x 1,0	38,70

Typ A = mm/mm Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung
Type A = mm/mm Top and bottom 1/1 mm graduation
Type A = mm/mm Bords supérieur et inférieur étalonnés 1/1 mm
Typ B = ½ mm/mm Oberkante ½ mm, Unterkante 1/1 mm Teilung
Type B = ½ mm/mm Top ½ mm and bottom 1/1 mm graduation
Type B = ½ mm/mm Bord supérieur ½ mm et inférieur 1/1 mm
Typ C = inch/mm Oberkante 1/64 ; 1/32 und 1/16 inch Teilung, Unterkante ½ mm und 1/1 mm
Type C = inch/mm Top 1/64 ; 1/32 ; 1/16 inch, bottom ½ mm / 1/1 mm
Type C = inch/mm Bord supérieur 1/64 ; 1/32 et 1/16 pouces ; bord inférieur ½ mm et 1/1 mm

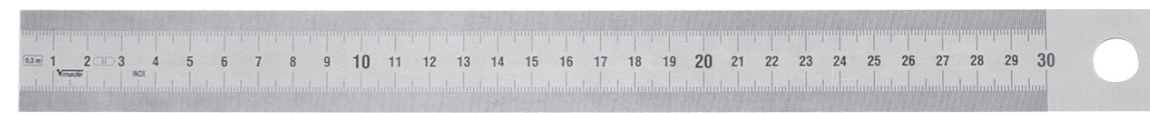
BLACK-LINE® Rostfreie Stahlmaßstäbe

Nach EG-Klasse II

**Teilungen auf der Vorder- und Rückseite
Ablösung von links nach rechts**

- Rostfreier Federbandstahl
- Teilung tief geätzt und schwarz verchromt
- Blendfreie, mattverchromte Oberfläche

Unsere Stahlmaßstäbe in der Länge 500 mm bis 4000 mm haben eine EG Bauart-Zulassung. Sie entsprechen der EG-Klasse II und sind als Prüfmittel geeignet. Bitte fordern Sie in diesem Fall ein Werks-Kalibrierzertifikat gleich mit an.



Vorderseite
Frontside
Face avant



ART N° 10 01040030
Rückseite
Backside
Face arrière



Stainless steel rules

Tolerance acc. to EC Class II

Graduations on front- and backside

- Stainless spring steel
- Non glare, satin chromed surface
- Graduation deep etched and black chromed

Our steel rules from 500 mm up to 4000 mm are marked with the EC Code. These steel rules conform to EC Class II and are qualified as reference piece. Therefore please order our calibration certificate together with the rule.

Réglets inox

Conforme aux normes EC classe II

Graduations sur les deux faces

- Acier feuillard inoxydable
- Surface traitée anti-reflets, chromée mate
- Gravure chimique profonde au chrome noir

Nos réglets aciers mesurent entre 500 mm et 4000 mm. Ils sont homologués par la marque EC, correspondent à la classe EC II et peuvent servir de pièces de référence. Veuillez pour cela commander un certificat de calibrage en complément de l'article.

Vorderseite Ober- und Unterkante 1/1 mm Teilung
Frontside Top and bottom 1/1 mm graduation
Face avant Bords supérieur et inférieur étalonnés 1/1 mm
Rückseite Oberkante ½ mm, Unterkante ½ mm Teilung
Backside Top ½ mm and bottom ½ mm graduation
Face arrière Bord supérieur ½ mm et inférieur ½ mm

ART N°	mm	mm	CHF
10 01040015	150	13 x 0,5	4,00
10 01040030	300	13 x 0,5	6,50
10 01240050	500	18 x 0,5	12,00
10 01240100	1000	18 x 0,5	21,50
10 01260030	300	30 x 1,0	14,20
10 01260050	500	30 x 1,0	29,50
10 01260100	1000	30 x 1,0	41,00

BLUE-LINE **Umfangbandmaß „UFM“**
Mit geätzter oder gelasierter Teilung.

Zum genauen Messen von Durchmesser und Umfang, Einsatzbereiche sind z. B. im Rohrleitungs-, Tank- und Kesselbau, der Forstwirtschaft, Reifenindustrie usw.

- Teilung in mm
- Genauigkeit der Teilungslänge bei geätzter metr. Teilung nach EG II
- Genauigkeit der Teilungslänge bei gelasierter metr. Teilung nach EG I
- Aus gehärtetem Federbandstahl oder rostfreier Stahl



Circumference Rule "UFM"

With etched or laser engraved scale.

For measuring diameters and circumference, used among others by the manufacturers of pipeline construction, in boiler and tank construction, tyre-industry, forestry, etc.

- Graduation in mm
- Accuracy of total length in metric, etched graduation according to EC II
- Accuracy of total length in metric, laser engraved according to EC I
- Tempered spring steel or stainless steel

Ruban de circonférence „UFM“

Gravure chimique ou marquage laser.

Pour une mesure exacte des diamètres et des circonférences. Le champ d'application comprend la construction de canalisations, de réservoirs ou de chaudières, l'exploitation forestière, l'industrie du pneu, etc.

- Division métrique
- Précision de la longueur métrique en gravure chimique conforme EC II
- Précision de la longueur métrique en marquage laser conforme EC I
- En acier feuillard trempé ou inox

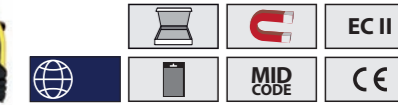


ART NO	ART NO	Typ	Umfang	Durchmesser	Nonius		CHF	CHF
Teilung geätzt	Teilung gelasert	Type	Circumference	Diameter	Vernier	mm		
etched scale	laser-engraved scale	Type	Circonférence	Diamètre	Vernier			
gravure chimique	marquage laser	Type	mm	mm	mm			
18 1601	18 1801	rostfrei inox inox	60 - 950	20 - 300	0,1	16 x 0,20	91,30	110,00
18 1611	18 1811	Normalstahl carbon steel Acier normal					65,60	78,80
18 1602	18 1802	rostfrei inox inox	940 - 2200	300 - 700	0,1	16 x 0,20	115,00	137,00
18 1612	18 1812	Normalstahl carbon steel Acier normal					78,90	94,70
18 1603	18 1803	rostfrei inox inox	2190 - 3460	700 - 1100	0,1	16 x 0,20	143,00	171,00
18 1613	18 1813	Normalstahl carbon steel Acier normal					99,60	120,00
18 1604	18 1804	rostfrei inox inox	3450 - 4720	1100 - 1500	0,1	16 x 0,20	171,00	205,00
18 1614	18 1814	Normalstahl carbon steel Acier normal					122,00	147,00
18 1605	18 1805	rostfrei inox inox	4710 - 5980	1500 - 1900	0,1	16 x 0,20	195,00	234,00
18 1615	18 1815	Normalstahl carbon steel Acier normal					148,00	178,00
18 1606	18 1806	rostfrei inox inox	5960 - 7230	1900 - 2300	0,1	16 x 0,20	240,00	288,00
18 1616	18 1816	Normalstahl carbon steel Acier normal					169,00	204,00

BLUE-LINE **Taschenbandmaß**
EG-Klasse II

Hohe Bandstabilität, für Handwerk und Industrie geeignet, ergonomisches Design, liegt sicher und rutschfest in der Hand

- Robustes, gummiertes Gehäuse, mit rostfreiem Gürtelclip und Handschlaufe
- 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



Pocket measuring tape

EC-Class II

Exceptional tape stability, suitable for craftsmen and industry, ergonomic design, lies save and nonslip in your hand

- Rugged and rubber-covered case, with stainless metal-clip and lanyard
- Yellow coated blade, high rub-off resistant and break-stably
- Self-adjusting end-hook, with magnetic dots
- Special spring steel for long-life, automatic blade return and blade stop
- Black/red figures, black scale, for clear reading
- From up 25 mm blade width with 3 rivets fixed

Mètre ruban de poche

Conforme à la norme de précision EC Classe II

Bonne rigidité du ruban, parfait pour l'artisanat et l'industrie, forme ergonomique, excellente prise en main

- Revêtement caoutchouc résistant, pince ceinture en métal, dragonne
- Ruban jaune, revêtement acrylique, haute résistance à l'usure
- Crochet d'extrémité ajustable et aimanté
- Acier à résistance élevée, rembobinage automatique, verrouillage par cliquet
- Chiffres noirs et rouges, graduation noire
- 3 points de fixation sur ruban de 25 mm de largeur

ART NO	m	ft	max. ± mm	mm	mm	mm	CHF
14 1002	2	X	0,7	16	65 x 65 x 35	1.000	3,70
14 1102	2	6	0,7	16	65 x 65 x 35	1.000	3,70
14 1003	3	X	0,9	16	65 x 65 x 35	1.400	4,00
14 1103	3	10	0,9	16	65 x 65 x 35	1.400	4,00
14 1005	5	X	1,3	19	65 x 73 x 35	1.750	5,50
14 1105	5	16	1,3	19	65 x 73 x 35	1.750	5,50
14 1008	8	X	1,8	25	80 x 85 x 40	2.100	9,60
14 1108	8	27	1,8	25	80 x 85 x 40	2.100	9,60
14 1010	10	X	1,8	25	80 x 85 x 40	2.100	11,20
14 1110	10	33	1,8	25	80 x 85 x 40	2.100	11,20

BLUE-LINE **Teleskop-Messstab**
Mit Analoganzeige.

Zum Messen lichter Maße, z. B. im Baugewerbe

- Aus wetterfestem Aluminium, individuell arretierbare Elemente
- Mit Längs- und Dosenlibelle zum genauen Ausrichten
- Maßlänge im Sichtfenster ablesbar



Telescopic tower tape

With analogous reading display.

With direct reading through the window, for craftsmen

- Made of resistant aluminium, elements can be individually locked
- With two vials, for checking horizontal readings and round for vertical
- Window for reading the measuring length

Mesures télescopiques

Lecture analogique à hauteur d'œil.

Pour la mesure d'écartements, convient aux ouvriers du bâtiment

- En aluminium résistant aux intempéries, éléments verrouillables individuellement
- Avec nivelles longues et sphériques pour un ajustage horizontal ou vertical parfait
- Jauge de longueur dans la fenêtre de lecture

ART NO	mm	Abmessung, eingeschoben Dimension, closed Dimensions rentrées mm	CHF
14 3003	710 - 3000	710 x 120 x 40	77,00
14 3005	1045 - 5000	1045 x 120 x 40	86,10
14 3008	1700 - 8000	1540 x 120 x 40	97,30

BLUE-LINE® Taschenbandmaß

Im rostfreien Metallgehäuse, EG-Klasse II

Hohe Bandstabilität, für Handwerk und Industrie geeignet, ergonomisches Design, liegt sicher und rutschfest in der Hand

- Robustes gummiertes Gehäuse mit Ummantelung, mit rostfreiem Gürtelclip und Hand-Schleife
- Gelbes, nylonbeschichtetes Stahlband mit hoher Abriebfestigkeit und Knickstabilität
- Verschiebbarer Gleitendhaken mit Magneten, 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



Pocket measuring tape

Stainless steel metal housing, EC-Class II

Exceptional tape stability, suitable for craftsmen and industry, ergonomic design, lies save and nonslip in your hand

- Rubber covered case, with stainless metal-clip and with lanyard
- Yellow nylon coated steel blade, high rub-off resistant and break-stably
- Self-adjusting end-hook, with magnetic dots, with 2 blade-return function buttons
- Special spring steel for long-life, automatic blade return and self-lock at any position
- Black/red figures, black scale, for clear reading, with consecutive graduation, reading in mm
- From up 25 mm blade width with 3 rivets fixed

Mètre ruban de poche

Avec boîtier inox robuste, conforme à la norme de précision EC Classe II

Bonne rigidité du ruban, parfait pour l'artisanat et l'industrie, forme ergonomique, excellente prise en main

- Revêtement caoutchouc résistant, pince ceinture en métal, dragonne
- Ruban jaune, revêtement acrylique, haute résistance à l'usure
- Crochet d'extrémité ajustable et aimanté, avec 2 touches retour
- Acier à résistance élevée, rembobinage automatique, verrouillage par cliquet
- Chiffres noirs et rouges, graduation noire, avec une numérotation continue, lecture en mm
- 3 points de fixation sur ruban de 25 mm de largeur

ART No	mm	max. ± mm	mm	mm	mm	CHF
14 1403	3	0,9	19	80 x 75 x 35	1,750	8,20
14 1405	5	1,3	25	80 x 75 x 42	2,100	11,60
14 1408	8	1,8	25	80 x 75 x 42	2,100	14,70

DIGI PLUS-LINE® Elektr. digitales Bandmaß

Hohe Bandstabilität, deutlich ablesbares Display, wetterfestes Gehäuse, liegt sicher und rutschfest in der Hand

- Robustes, gummiertes Gehäuse, mit Metallgürtelclip und Handschleife
- 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
- „0“-Stellung an jeder Position, mit Data-Hold-Funktion, Ein/Aus-Schalter
- Inkl. Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung



Electr. digital measuring tape

Exceptional tape stability, LCD-display with clear figures, ergonomic design, lies save and nonslip in your hand

- Rugged and rubber-covered case, with meta clip and hand loop
- Yellow coated blade, high rub off resistant, automatic blade return and thumb lock
- Self adjusting end hook, automatic blade return and thumb lock
- Adjustable readout in display from either side of the case, "0" setting at any position
- Black / red figures, black graduation, no holes punched in the blade
- With Data Hold function, On/Off-button, resolution in mm / inch, switchable
- Incl. battery 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual

Mètre ruban digital

Bonne rigidité du ruban, affichage parfaitement lisible, boîtier résistant aux intempéries, prise en main optimale

- Revêtement caoutchouc résistant, pince ceinture en métal, dragonne
- Ruban jaune, revêtement acrylique, haute résistance à l'usure
- Crochet d'extrémité ajustable, Rembobinage automatique, verrouillage par cliquet
- Possibilité d'inversion du sens d'affichage, affichage digital mm/pouces interchangeable
- Chiffres noirs / rouges, graduation noire, ruban sans trous
- Retour automatique à zéro dans toutes les positions, fonctions Data-Hold et On/Off
- Avec un mode d'emploi et une pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093)

ART No	mm	cm	max. ± mm	mm	mm	mm	CHF
14 0105	5 m / 16 ft	1	1,5	19	75 x 70 x 32	1700	55,80

DIGI PLUS-LINE® Laser Entfernungsmesser, IP52

Mit Laserpointer und mit abklappbarem Distanzstück.

Das Gerät misst Entfernungen und berechnet Fläche und Volumen. Entfernungen können addiert oder subtrahiert werden. Durch das indirekte Messverfahren kann die Höhe ermittelt werden. Mit dynamischem Messverfahren für eine kontinuierliche Messung. Staub- und Tropfwasser geschütztes Gerät im modernen Design.

- Abgeschirmtes, robustes Kunststoff-Gehäuse mit gummierter Ummantelung
- LCD-Anzeige, Hauptziffern-Höhe 8 mm, mehrzeilige Anzeige
- Ladezustand-Anzeige, mit Hintergrundbeleuchtung, Speicherfunktion
- Messung in Meter oder engl. Fuss, umschaltbar, Messgeschwindigkeit 0,5 s
- Addition, Subtraktion, Flächen- und Volumenberechnung, Dauermessung, Selbstaustlöser-Funktion wählbar zwischen 3-15 s, Absteckfunktion
- Pythagoras-Funktion 1: Bestimmung einer Strecke mit zwei Hilfsmessungen
- Pythagoras-Funktion 2: Bestimmung einer Strecke mit drei Hilfsmessungen
- Nach Laserschutzklasse II, FCC Test Teil 15, EN 60825-1:2007 und weitere
- Mit autom. Abschaltung: Laser nach ca. 30 s; das Gerät nach 180 s
- Betriebstemperatur bei -5° ~ +40°C, Lagertemperatur bei -20° ~ +60° C
- Bedienerfreundliche Folientastatur, Signalton beim Drücken der Tasten
- Transporttasche mit Gürtelschleife und Handschleife
- Inkl. 2 Batterien 1,5 V (Typ AA, Art.-Nr.: 60 9282) und Bedienungsanleitung



Laser distance measurer, IP52

With Laserpointer and tiltable pintail.

This modern, ergonomic designed instrument has measuring functions of distance-, area- and volume measuring. Indirect measuring for height measuring, with dynamic measuring system for continuous measuring. Dust- and dropwater resistant device.

- Shielded and rugged ABS housing with rubber cover for safety handling
- LCD-display, main-digit height 8 mm, with backlight, "Low-Battery-Display"
- Measuring in meter or feet, switchable, measure speed 0.5 s, memory
- Functions: Addition, Subtraction, Area and Volume calculation, continuous measuring, countdown measuring selectable 3-15 s, stake out measuring
- Pythagoras-function 1: calculation of distance using two related measurements
- Pythagoras-function 2: calculation of distance using three related measurements
- Laser class II, FCC Test part 15, acct. to EN 60825-1:2007 and others
- Automatic off: laser after approx. 30 s, device after approx. 180 s.
- Operation temperature at -5° ~ +40°C, storage temperature -20° ~ +60°C
- Service-friendly touch pad, with sound by pressing the buttons
- Carrying bag with belt loop and with hand loop
- Incl. 2 batteries 1.5 V (type AA, art.-no.: 60 9282) and operation manual



Distanzstück
Pintail
tige d'espacement



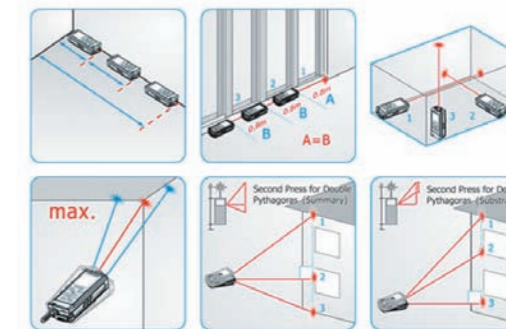
Satzzusammenstellung
Set-composition
Composition du set

Appareil de mesure à laser, IP 52

Avec pointeur laser et tige d'espacement dépliable.

Pour les mesures de distances, surfaces et volumes. Fonction addition et soustraction. Mesure de la hauteur par la méthode de mesure indirecte. Système de mesure dynamique pour une mesure continue. Protection contre la poussière et les gouttes d'eau, design ergonomique.

- Boîtier en plastique déparasité et robuste, avec enveloppe en caoutchouc
- Affichage LCD, hauteur des chiffres 8 mm, affichage en plusieurs lignes
- Affichage état de charge, éclairage de l'écran, fonction mémoire
- Unité de mesure réglable, métrique ou impériale, vitesse de mesure 0,5 s
- Mesures de surface et de volume; fonction addition et soustraction, mesure en continu, fonction déclencheur automatique, au choix entre 3-15 s
- Fonction Pythagore 1 : détermination d'une distance à l'aide de 2 mesures auxiliaires
- Fonction Pythagore 2 : détermination d'une distance à l'aide de 3 mesures auxiliaires
- Selon classe laser II, test FCC art. 15, EN 60825-1:2007 etc.
- Arrêt automatique : du laser après env. 30 s., de l'appareil après env. 180 s.
- Température d'utilisation -5 ~ +40°C, température de stockage -20° ~ +60° C
- Clavier à effleurement simple d'utilisation, bips touches
- Avec sangle pour ceinture, dragonne, pile 1,5 V (type AA, art.-no.: 60 9282) et mode d'emploi



ART No	m	m	max. ± mm	nm	W	mm	CHF
14 0111	0,5 - 70	0,001	1,5	650	< 1	110 x 45 x 30	261,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Messrad, IP51

Leichtbau-Konstruktion aus Aluminium-Profil.

- Robuste, zusammenklappbare Konstruktion, mit Batterie-Betrieb
- Grosses LCD-Display, 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/Stopp 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° bis +60°C, Handgriff aus schlagfestem Kunststoff
- Lieferung inkl. 4 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung inkl. Tragetasche mit Hängeschlaufe

Electr. Digital Measuring Wheel, IP51

Light construction made of steel tube, black lacquered.

- Rugged foldable construction, for outdoor use, with battery
- Large LCD-display, 12 mm height of digits, with back-light
- Dust- and drop-water resistant key panel
- On/Off – button, autom. shut-off after approx. 3 min.
- “Smart Wheel” - function (autom. includes wheel-diameter for accurate wall-to-wall measurements)
- Start/Stop Mode, prevents accidental measurements
- HOLD function, memory function, reset button
- Reading in Meter / Feet / Yard / m² / feet² / yard² / m³ / feet³ / yard³
- Plastic made measuring wheel with rubber cover and stand for parking
- Area of application from up -10° ~ +60°C, handle made of ABS plastic
- Incl. 4 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), with operation manual
- Delivery with carrying bag with lanyard

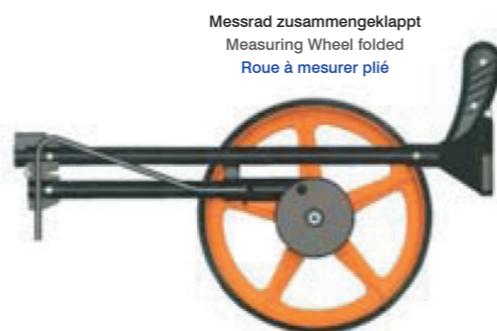
Roue de mesure électronique numérique, IP51

Construction légère en profilé d'aluminium.

- Construction robuste pour utilisation à l'extérieur sans alimentation secteur
- Grand affichage LCD, avec éclairage de l'écran
- Clavier étanche à la poussière et aux gouttes d'eau
- Fonction On/Off, touche de mémoire, touche d'appel de mémoire, touche de suppression
- 5 emplacements de mémoires accessibles séparément
- Unité de mesure réglable, métrique ou impériale
- Poignée ergonomique en plastique incassable
- Armature en aluminium, hauteur réglable en continu
- Roue de mesure en plastique avec enveloppe en caoutchouc, support
- Domaine d'application de -10° à +45°C
- Livrée avec un mode d'emploi et 4 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- Livrée avec un sac avec dragonnes, emballée en carton



Ansicht Bedienfeld
Operation panel
Le panneau de commande



Messrad zusammengeklappt
Measuring Wheel folded
Roue à mesurer pliée

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Messrad, IP51

Leichtbau-Konstruktion aus Aluminium-Profil.

- Robuste Konstruktion für den netzunabhängigen Betrieb im Aussenbereich
- Grosses LCD-Display, mit Hintergrundbeleuchtung
- Staub- und tropfwassergeschützte Tastatur
- Ein/Aus-Druckschalter, Speichertaste, Speicher-Abruftaste, Löschtaste
- 5 einzeln abrufbare Speicherplätze
- Ablesung umschaltbar in Meter / Feet
- Ergonomisch geformter Handgriff aus schlagfestem Kunststoff
- Stufenlos höhenverstellbares Gestänge aus Aluminium
- Kunststoffmessrad mit Gummiummantelung, Ständer zum Abstellen
- Einsatzbereich von -10° bis +45°C
- Lieferung inkl. 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), mit Bedienungsanleitung
- Lieferung inkl. Tragetasche mit Hängeschlaufe, im Karton verpackt

Electr. Digital Measuring Wheel, IP51

Light construction made of aluminium-profile.

- Rugged construction, for outdoor use, with battery
- Large LCD-display, with back-light
- Dust- and drop-water resistant key panel
- On/Off – button, memory key, memory re-call function, clear button
- 5 singly memory spaces
- Reading in Meter and Feet
- Ergonomic styled handle made of ABS plastic
- Plastic made measuring wheel with rubber cover and stand for parking
- Area of application from up -10° ~ +45°C
- Incl. 2 Batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), with operating instructions
- Delivery with carrying bag with lanyard, packed in a carton box

Roue de mesure électronique numérique, IP51

Construction légère en profilé d'aluminium.

- Construction robuste pour utilisation à l'extérieur sans alimentation secteur
- Grand affichage LCD, avec éclairage de l'écran
- Clavier étanche à la poussière et aux gouttes d'eau
- Fonction On/Off, touche de mémoire, touche d'appel de mémoire, touche de suppression
- 5 emplacements de mémoires accessibles séparément
- Unité de mesure réglable, métrique ou impériale
- Poignée ergonomique en plastique incassable
- Armature en aluminium, hauteur réglable en continu
- Roue de mesure en plastique avec enveloppe en caoutchouc, support
- Domaine d'application de -10° à +45°C
- Livrée avec un mode d'emploi et 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- Livrée avec un sac avec dragonnes, emballée en carton



Ansicht Griff
Handle with display
Vue poignée



Ansicht Ständer
Wheel with stand
Vue support



ART NO	m / ft	m	± %	Messrad Measuring wheel Roue de mesure ø mm	mm	CHF
14 0210	9.999,9 / 9.999,9	0,1	0,5	318	1122 x 318 x 85	157,00



ART NO	m / ft	m	± %	Messrad Measuring wheel Roue de mesure ø mm	mm	CHF
14 0200	10.000,0 / 9.999,9	0,1	0,5	160	1100 x 170 x 60	98,30

BLUE-LINE® Arbeitsmaßstab mit Fase

Aus Stahl.

Für einfache Werkstattarbeiten

- Verchromte Ausführung
- Mit mm-Teilung
- Teilung tief-schwarz, Fase matt verchromt

Steel straight edges

With bevel edge.

For simple workshop-use

- Chromed pattern
- with mm-graduation
- Black etched graduation on satin chromed bevel edge



ART N°	mm	mm	CHF
17 94300030	300	40 x 5	33,80
17 94300050	500	40 x 5	46,90
17 94300100	1000	40 x 5	99,80

BLUE-LINE® Holz-Gliedermaßstab

EG-Klasse III

Oberfläche mit wasserabweisendem, umweltschonendem UV-Lack. Absolutes Fachwerkzeug, hält langfristig sehr hohen Belastungen stand

- Mit doppelter mm-Einteilung auf Vorder- und Rückseite
- Mit 10 Gliedern, eng aneinander liegende Lamellen, Beschlag federt nach
- Mit serienmäßigem Winkeleindruck 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 auf Anfrage lieferbar. Auch mit Werbeaufdruck lieferbar, bitte gesondert anfragen! Other colours are available on request. Also with advertising available, on special request, please! D'autres couleurs et inscriptions publicitaires sont disponibles sur demande, n'hésitez pas à nous contacter!



Règle biseautée

En fer.

Pour travaux d'atelier simples

- Modèle chromé
- gradué
- Graduation noire profonde, biseau chromé mat

BLUE-LINE® Arbeitsmaßstab mit Fase

Aus Hart-Aluminium.

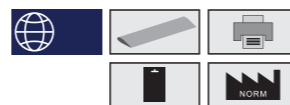
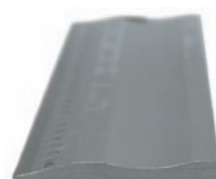
- eloxierte Qualität
- Mit schwarzer, gedruckter cm-Teilung

Aluminium ruler

With bevel edge.

For Technicians

- Dur Aluminium, eloxal coated pattern
- With black cm-graduation, silkscreen printed



ART N°	mm	mm	CHF
17 95300030	300	50 x 5	9,10
17 95300060	600	50 x 5	16,00
17 95300100	1000	50 x 5	24,70

Règle biseautée

En aluminium dur.

Pour les spécialistes

- En aluminium dur, anodisé
- Graduation centimétrique à l'encre noire

BLUE-LINE® Arbeitsmaßstab mit Fase

Aus Hart-Aluminium.

Für Schule, Ausbildung, DIY und Handwerk

- eloxierte Qualität
- Mit gedruckter mm-Teilung
- Rückseite mit Antirutsch-Moosgummi

Aluminium ruler

With bevel edge.

For Schools, Handymen and DIY

- Dur Aluminium, eloxal coated pattern
- With mm-graduation, silkscreen printed
- Backside with anti-slide pad fixed



ART N°	mm	mm	CHF
17 96300030	300	35 x 1,5	6,00
17 96300060	600	35 x 1,5	11,10
17 96300100	1000	35 x 1,5	19,50

Règle biseautée

En aluminium dur.

Pour l'école, l'apprentissage, le bricolage et l'artisanat

- En aluminium dur, anodisé
- Graduation millimétrique à l'encre
- Face arrière munie d'une bande de caoutchouc antidérapant

Wood folding rules

EC-Class III

Surface coated with a waterrepellant, environmentally friendly UV-finish. Absolutely professional top tool, extremely sturdy and durable

- With double mm graduation on front- and backside
- With 10 links, narrow fitted segments, hing springs back
- With series-produced angle imprint at the 2. link
- Assembled with special 3 mm rivets
- Precise 90° angle-locking and ability to be used as a ruler
- Optimal leverage and handy to use

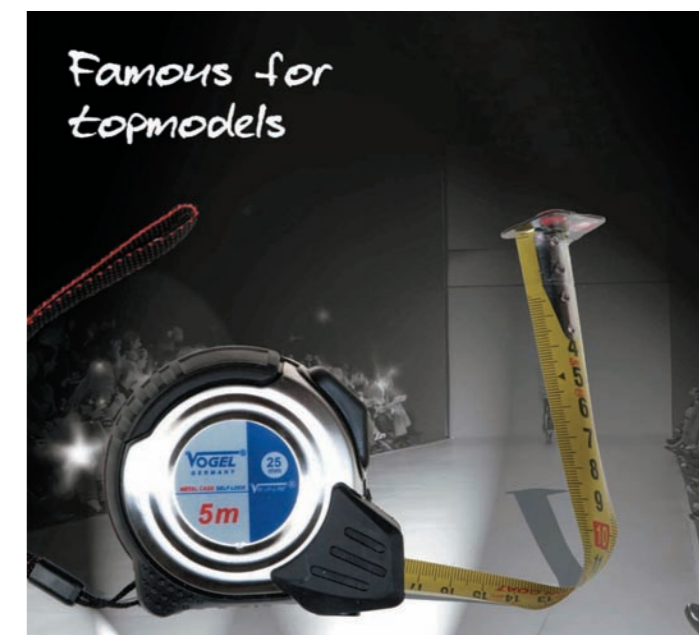
ART N°	mm	Farbe Colour Couleur	je Glied each link Branche seule	gesamt L x H L x H in total L x H total	Anzahl der Glieder Quantity of links Nombre de branches	CHF
13 12010200	2000	weiss white blanc	3,2 x 16	235 x 35	10	4,60

Mètre pliant bois

EG-Classe III

Surface enduite d'un vernis hydrofuge anti-UV respectueux de l'environnement. Outil idéal pour les professionnels, excellente résistance aux conditions les plus difficiles

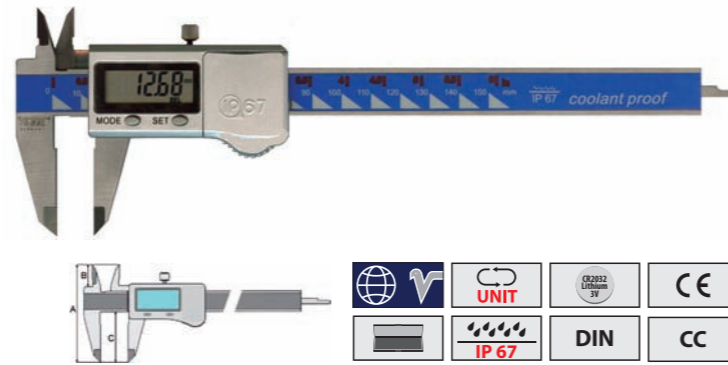
- Double graduation millimétrée, recto-verso
- 10 branches, segments sans jeu, plaques de garniture suspendues
- Mesures goniométriques sur la 2^{ème} branche
- Articulations reliées au moyen de rivets spéciaux 3 mm
- Encliquetage précis à 90°, peut servir de règle
- Effet de levier optimal pour une souplesse d'utilisation durable



DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschieber IP67
DIN 862

Wasser-, öl- und kühlmitteldicht, mit Sylvac-Elektronik

- Robuste Qualität, in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, 7 mm Ziffernhöhe
- Messflächen fein geschliffen und geläppt, mit flachem Tiefenmaß
- An/Aus-Druckschalter, mm/inch umschaltbar, „0“-Stellung an jeder Position
- Lieferung inkl. Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung



Electronic digital-caliper IP67
DIN 862

Water-, Oil and Coolant water-proof, with Sylvac electronic

- Sturdy quality in stainless steel, hardened pattern
- Large LCD with clear figures, 7 mm digit height
- Jaws finely ground and lapped, flat depth gauge
- On/Off function, mm/inch switchable, "0"-setting at any position
- Incl. battery 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual

Jauge de profondeur à affichage digital électronique IP67
DIN 862

Étanche à l'eau, l'huile et liquides de refroidissement, Avec système électronique Sylvac

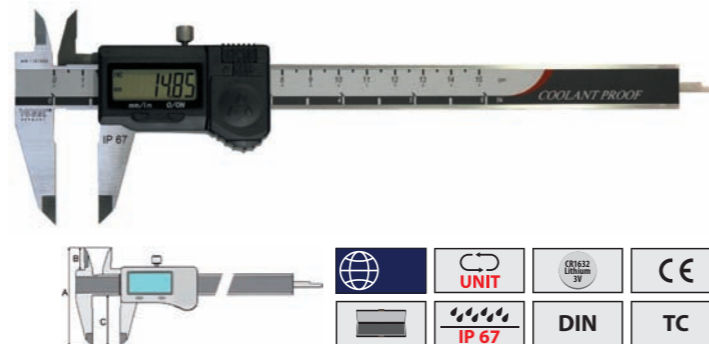
- Qualité robuste, acier trempé inox
- Grand écran LCD pour une excellente visibilité, hauteur des chiffres 7 mm
- Surfaces de mesure rectifiées, avec jauge de profondeur plate
- Fonction On/Off, mesure interchangeable mm/pouces, remise à zéro dans toutes les positions
- Livré avec pile 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi

ART NO	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	flach / flat / plat	CC	CHF
20 2120	150 / 6	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	77	16,5	40	flach / flat / plat	inklusive / included / inclusive	230,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschieber IP67
Wasser- und kühlmitteldicht DIN 40050 / IEC 60529, DIN 862

Mit „ABSOLUT“-System, ohne Datenausgang

- Robuste Qualität, in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, 8,5 mm Ziffernhöhe
- Messflächen fein geschliffen und geläppt, mit flachem Tiefenmaß
- An/Aus-Druckschalter, ABS/INC wählbar, mit "ORIGIN"-System
- mm/inch umschaltbar, „0“-Stellung an jeder Position
- Vier-Wege-Messsystem
- Lieferung inkl. Batterie 3 V (Typ CR 1632, Art.-Nr.: 20 02193) und Bedienungsanleitung



Electronic digital-caliper IP67

Water and coolant resistant DIN 40050 / IEC 60529, DIN 862

With "ABSOLUTE"-System, without data output

- Sturdy quality in stainless steel, hardened pattern
- Large LCD with clear figures, 8.5 mm digit height
- Jaws finely ground and lapped, flat depth gauge
- On/Off button, ABS/INC switchable, ORIGIN setting
- mm/inch switchable, "0"-setting at any position
- Incl. battery 3 V (type CR 1632, art.-no.: 20 02193) and operation manual

Pied à coulisse électronique numérique IP67

Étanche à l'eau et aux fluides de refroidissement DIN 40050 / IEC 60529, DIN 862

Avec système « ABSolu », pas de sortie de données

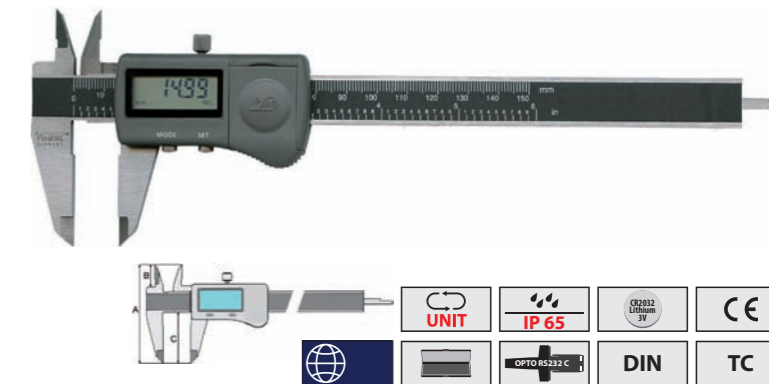
- Présentation robuste en acier trempé inoxydable
- Grand affichage LCD, hauteur 8,5 mm, excellente lisibilité
- Becs de mesure rectifiés, jauge de profondeur de type plat
- Fonction On/Off, ABS/INC interchangeable, avec système "ORIGIN"
- Mesure mm/pouces interchangeable, remise à zéro dans toutes les positions
- Avec une pile 3 V (type CR 1632, art.-no.: 20 02193) et un mode d'emploi

ART NO	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	flach / flat / plat	CHF
20 2130	150 / 6	0,01 / 0.0005	0,01	0,02	76	16	40	flach / flat / plat	167,00
20 2131	200 / 8	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	90	19,5	50	flach / flat / plat	251,00
20 2132	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	102	20,5	60	flach / flat / plat	298,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschieber IP65
Wasser- und kühlmitteldicht DIN 40050 / IEC 60529, DIN 862

Mit Datenausgang Opto RS 232

- Induktives Funktionssystem (patentiert)
- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- LCD mit deutlicher Ablesung, 7 mm Ziffernhöhe
- Messflächen fein geschliffen und geläppt, mit flachem Tiefenmaß
- Ein/Aus Druckknopf
- „0“-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Inkl. Batterie 3 V (Typ CR 2032, Art.-Nr.: 20 02093), mit Bedienungsanleitung



Electronic digital-caliper IP65

Water- and cooling water-proof DIN 40050 / IEC 60529, DIN 862

With data output Opto RS 232

- With new inductive system (patented)
- Stainless steel, hardened
- LCD-display with clear figures
- Jaws fine ground and lapped, flat depth gauge
- On/Off button
- Zero-setting at any position
- Reading switchable mm/inch
- Incl. battery 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual

Pied à coulisse électronique numérique IP65

Étanche à l'eau et aux fluides de refroidissement DIN 40050 / IEC 529, DIN 862

Avec sortie de données Opto RS 232

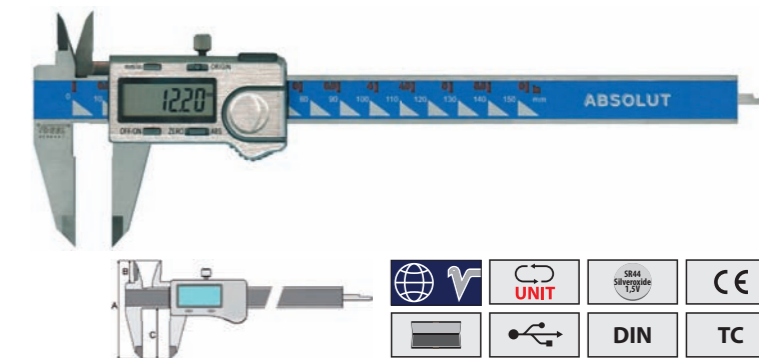
- Système inductif breveté
- Construction en acier trempé inoxydable
- Affichage LCD pour une excellente lisibilité
- Becs de mesure rectifiés, jauge de profondeur plate
- Fonction On/Off
- Remise à zéro dans toutes les positions
- Unité de mesure interchangeable mm/pouces
- Avec une pile 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi

ART NO	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	flach / flat / plat	CHF
20 0280	150 / 6	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	77	16	40	flach / flat / plat	281,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschieber
DIN 862

Mit Metallgehäuse-Abdeckung u. Metall-Druckknöpfe Mit „ABSOLUT“-System, mit USB-Datenausgang

- Robuste Qualität in rostfrei, gehärteter Ausführung
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, 11 mm Ziffernhöhe
- Messflächen fein geschliffen und geläppt, mit flachem Tiefenmaß
- An/Aus Schalter, mm/inch umschaltbar, mit "ORIGIN"-System
- Mit Batterie 3 V (Type CR 1632, Art.-Nr.: 20 02193) und Bedienungsanleitung



Electronic Digital-Caliper
DIN 862

With „ABSOLUTE“-System, with data output

- Sturdy quality in stainless steel, hardened pattern
- Large LCD display with clear figures, 11 mm digit height
- Jaws fine ground and lapped, flat depth gauge
- On/Off function, mm/inch switchable, with "ORIGIN"-system
- With battery 3 V (type CR 1632, art.-no.: 20 02193) and operation manual

Pied à coulisse électronique numérique
DIN 862

Avec système « ABSolu », avec sortie de données

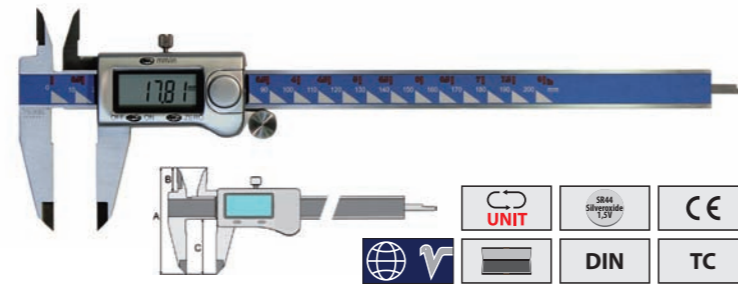
- Présentation robuste en acier trempé inoxydable
- Grand affichage LCD, hauteur 11 mm, excellente lisibilité
- Becs de mesure rectifiés, jauge de profondeur plate
- Fonction On/Off, mm/pouces interchangeable, avec système "ORIGIN"
- Avec une pile 3 V (type CR 1632, art.-no.: 20 02193) et un mode d'emploi

ART NO	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	flach / flat / plat	CHF
20 2110	150 / 6	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	77	16,5	40	flach / flat / plat	97,30

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschieber
DIN 862

Mit Metallgehäuse-Abdeckung u. Metall-Druckknöpfe, ohne Datenausgang, ab 150 mm mit abnehmbarer Daumenrolle

- Robuste Qualität in rostfreier, gehärteter Ausführung
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Ein/Aus Druckknopf
- Maßeinheit in mm oder inch, „0“-Stellung an jeder Position
- Mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192), Ersatzbatterie und Bedienungsanleitung



Electronic digital-Caliper

DIN 862

With metal housing and metal function buttons with or without thumbroll

- Sturdy quality in stainless steel, hardened pattern
- Large LCD with clear figures, height of figures 10 mm
- Jaws finely ground and lapped
- On/Off button
- Reading switchable mm or inch, zero-setting at any position
- Incl. battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual

Pied à coulisse électronique numérique

DIN 862

Corps et bouton en métal, avec ou sans molette

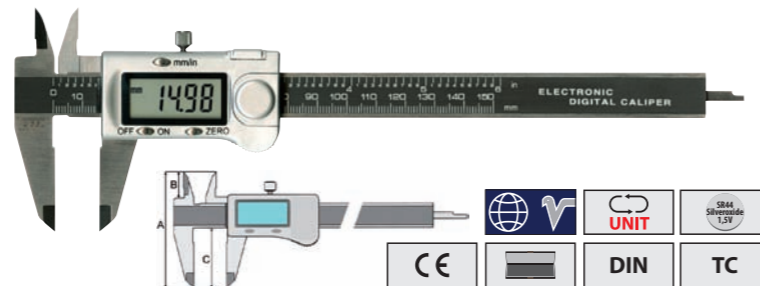
- Présentation robuste en acier trempé inoxydable
- Grand affichage LCD, hauteur 10 mm, excellente lisibilité
- Becs de mesure rectifiés et rodés
- Fonction On/Off
- Mesure interchangeable mm/pouces, remise à zéro dans toutes les positions
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et un mode d'emploi

ART N°	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	CHF
20 2040	150 / 6	0,01 / 0.0005	0,01	0,02	77,0	16,5	40,0	76,00
20 2041	200 / 8	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	90,0	19,5	50,0	109,00
20 2042	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	102,0	20,5	60,0	191,00
20 2140	100 / 4	0,01 / 0.0005	0,01	0,02	77,0	16,5	40,0	73,30

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschieber
DIN 862

Mit Kunststoffgehäuse-Abdeckung

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 11 mm
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Ein/Aus Druckknopf
- „0“-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192), Ersatzbatterie und Bedienungsanleitung



Electronic digital-caliper

DIN 862

With plastic housing

- Stainless steel, hardened
- Large LCD with clear figures, height of figures 11 mm
- Jaws fine ground and lapped
- On/Off button
- Zero-setting at any position
- Reading switchable mm/inch
- Incl. battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual

Pied à coulisse électronique numérique

DIN 862

Corps en plastique

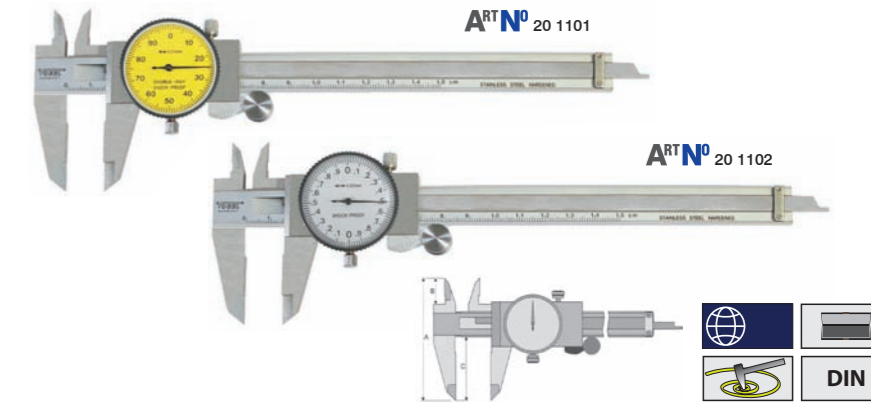
- Construction en acier trempé inoxydable
- Grand affichage LCD, hauteur 11 mm, excellente lisibilité
- Becs de mesure rectifiés et rodés
- Fonction On/Off
- Remise à zéro dans toutes les positions
- Mesure mm/pouces interchangeable
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et un mode d'emploi

ART N°	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	CHF
20 2000	100 / 4	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	60,5	12,5	30,5	76,30
20 2010	150 / 6	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	77,0	16,5	40,0	65,50
20 2009	200 / 8	0,01 / 0.0005	0,01	0,03	90,0	19,5	50,0	98,70
20 2008	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,01	0,04	102,0	20,5	60,0	178,00

BLUE-LINE Uhr-Messschieber
DIN 862

Geeignet für schnelles und genaues Ablesen

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Stoßgeschütztes Gehäuse
- Mit Daumenrolle für Feinverstellung
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Vier-Wege-System
- Tiefenmaß in flacher Ausführung



Dial caliper

DIN 862

For quick and accurate reading

- Stainless steel, hardened
- Shockproof pattern
- With thumb roller for fine adjustment
- Jaws fine ground and lapped
- 4-way measuring system
- Flat depth gauge

Pied à coulisse à montre

DIN 862

Parfait pour une lecture rapide et exacte

- Construction en acier trempé inoxydable
- Corps antichoc
- Réglage fin par molette
- Becs de mesure rectifiés et rodés
- 4 types de mesure
- Jauge de profondeur de type plat

ART N°	mm	mm	mm	A mm	B mm	C mm	CHF
20 1101	150	0,01	1	77	16,5	40	92,30
20 1102	150	0,02	2	77	16,5	40	78,70

SILVER-LINE Präzisions Uhr-Messschieber
DIN 862

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Stoß- und staubgeschütztes Gehäuse
- Messschnäbel fein geschliffen und geläppt
- Vier-Wege-System
- Werks-Kalibrierzertifikat im Lieferumfang



Precision dial caliper

DIN 862

- Stainless steel, hardened
- Shockproof and dustproof pattern
- Jaws fine ground and lapped
- 4-way measuring system
- Workshop calibration certificate included

Pied à coulisse à montre de précision

DIN 862

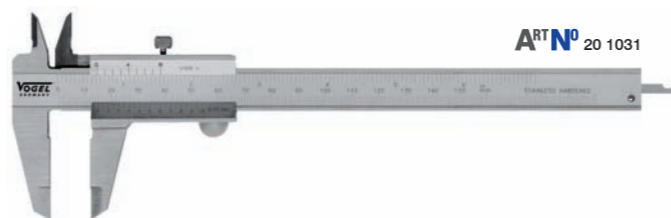
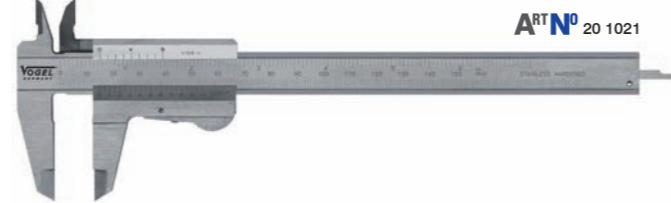
- Construction en acier trempé inoxydable
- Corps antichoc protégé contre la poussière
- Becs de mesure rectifiés et rodés
- 4 types de mesure
- Livré avec certificat de calibrage usine

ART N°	mm	mm	mm	A mm	B mm	C mm	CC	CHF	
20 0130	150	0,01	1	77	16	40	flach flat plat	inklusive included inklusive	128,00
20 0140	150	0,02	2	77	16	40	flach flat plat	inklusive included inklusive	115,00

BLUE-LINE Taschen-Messschieber
DIN 862

Für den Werkstatteinatz (Standard)

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen und geläpft
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst
- Vier-Wege-System
- Tiefenmaß in flacher Ausführung



Pocket vernier caliper

DIN 862

Suitable for workshop use (Standard)

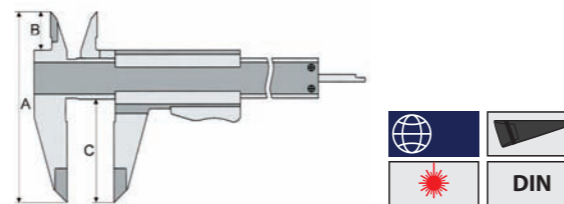
- Stainless steel, hardened
- Scale and vernier satin chrome finish
- Jaws fine ground and lapped
- Mono-block vernier
- 4-way measuring system
- Flat depth gauge

Pied à coulisse de poche

DIN 862

Idéal pour les travaux d'atelier (Standard)

- Construction en acier trempé inoxydable
- Vernier et échelle chromés mats
- Becs de mesure rectifiés et rodés
- Vernier-coulisseau monobloc
- 4 types de mesure
- Jauge de profondeur de type plat

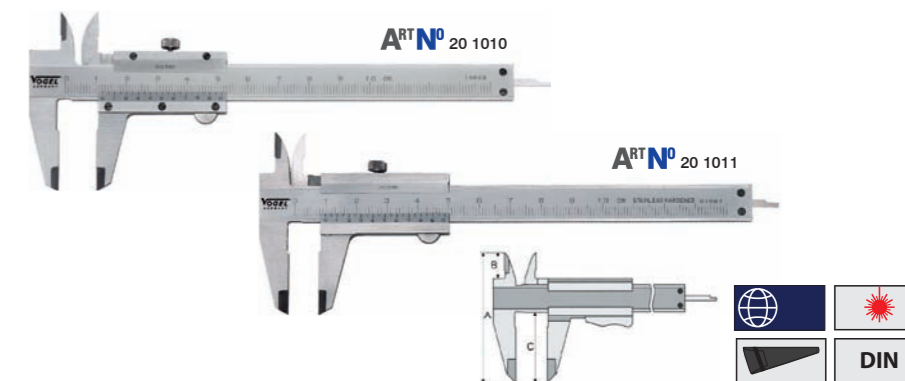


ART N°	Typ Type Type	mm/inch	mm	inch	A mm	B mm	C mm		CHF
20 1021	Momentklemme Thumb locking Poussoir	150 / 6	0,05	1/128	77	16	40	flach flat plate	46,40
20 1022	Momentklemme Thumb locking Poussoir	150 / 6	0,05	1/128	77	16	40	rund round ronde	48,60
20 1031	Feststellschraube Fixing screw Vis de bloage	150 / 6	0,05	1/128	77	16	40	flach flat plate	43,60
20 1032	Feststellschraube Fixing screw Vis de bloage	150 / 6	0,05	1/128	77	16	40	rund round ronde	54,10
20 1025	Momentklemme Thumb locking Poussoir	150 / 6	0,02	1/1000	77	16	40	flach flat plate	48,60
20 1035	Feststellschraube Fixing screw Vis de bloage	150 / 6	0,02	1/1000	77	16	40	flach flat plate	43,60
20 1024	Momentklemme Thumb locking Poussoir	200 / 8	0,05	1/128	90	19	50	flach flat plate	67,20
20 1034	Feststellschraube Fixing screw Vis de bloage	200 / 8	0,05	1/128	90	19	50	flach flat plate	72,40
20 1028	Momentklemme Thumb locking Poussoir	200 / 8	200	1/128	90	19	50	rund round ronde	70,60
20 1038	Feststellschraube Fixing screw Vis de bloage	200 / 8	200	1/128	90	19	50	rund round ronde	69,40
20 1013	Feststellschraube Fixing screw Vis de bloage	300 / 12	0,05	1/128	112	21	64	flach flat plate	105,00
20 1015	Feststellschraube Fixing screw Vis de bloage	300 / 12	0,02	1/1000	112	21	64	flach flat plate	105,00

BLUE-LINE Klein-Messschieber
DIN 862

Geeignet für Handwerk und Werbung

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt
- Mit Feststellschraube
- Messschnäbel fein geschliffen
- Vier-Wege-Messsystem
- Tiefenmaß in flacher Ausführung



Pocket Caliper

DIN 862

For craftsmen and advertising

- Stainless steel, hardened
- Scale satin chrome finish
- With fixing screw
- Jaws fine ground
- 4-way-measuring system
- Flat depth gauge

Pied à coulisse de poche

DIN 862

Idéal pour l'artisanat et la publicité

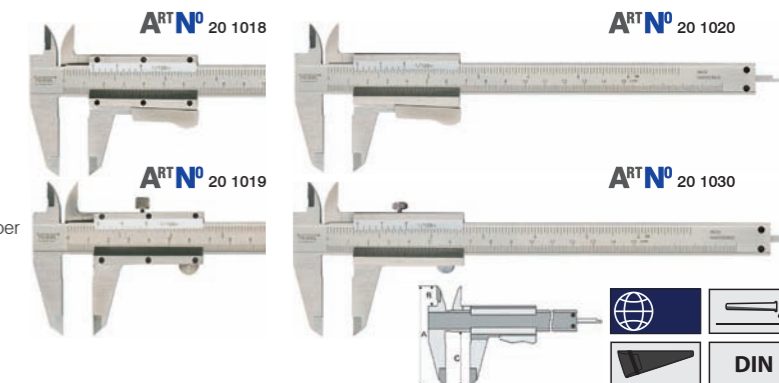
- Construction en acier trempé inox
- Vernier et échelle chromés mats
- Avec vis de blocage
- Becs de mesure rectifiés
- 4 types de mesure
- Jauge de profondeur de type plat

ART N°	mm	mm	A mm	B mm	C mm		CHF
20 1010	100	0,05	60	13	30	flach flat plat	31,10
20 1011	100	0,05	60	13	30	flach flat plat	40,90

BLUE-LINE Taschen-Messschieber
DIN 862

Für Handwerk und Ausbildung

- Rostgeschützte, gehärtete Ausführung, Vier-Wege-System
- Ableseteile matt verchromt, Skala geätzt
- Messschnäbel fein geschliffen, flaches Tiefenmaß
- Art.-Nr. 20 1018 + 20 1019: geschraubter Nonius-Schieber
- Art.-Nr. 20 1020 + 20 1030: aus dem Vollen gefräster Nonius-Schieber



Pocket vernier caliper

DIN 862

For craftsmen and educational est.

- Inox hardened, 4-way measuring system
- Scale and vernier satin chrome finish, etched scale
- Jaws fine ground, flat depth gauge
- Art.-No. 20 1018 + 20 1019: with screwed vernier
- Art.-No. 20 1020 + 20 1030: with mono-block vernier

Pied à coulisse de poche

DIN 862

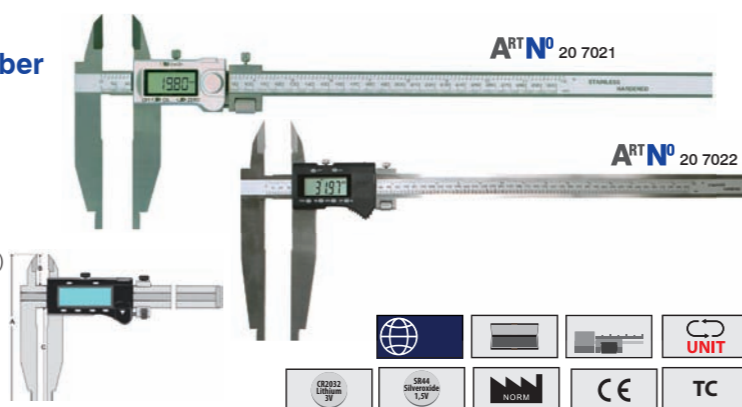
Pour le bricolage et l'apprentissage

- Construction en acier trempé inox, 4 types de mesure
- Vernier et échelle chromés mats, graduation avec gravure chimique
- Becs de mesure rectifiés, jauge de profondeur de type plat
- Art.-no. 20 1018 + 20 1019: vernier et coulisseau séparés et vissés
- Art.-no. 20 1020 + 20 1120: vernier-coulisseau monobloc

ART N°	Typ Type Type	mm/inch	mm	inch	A mm	B mm	C mm		CHF
20 1018	Momentklemme Thumb locking Poussoir	150 / 6	0,05	1/128	77	16	40	flach flat plat	26,30
20 1019	Feststellschraube Fixing screw Vis de blocage							flach flat plate	26,30
20 1020	Momentklemme Thumb locking Poussoir	150 / 6	0,05	1/128	77	16	40	flach flat plate	31,80
20 1030	Feststellschraube Fixing screw Vis de blocage							flach flat plate	31,80

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Werkstattmessschieber

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- LCD mit deutlicher Ablesung
- Messschnäbel fein geschliffen, mit Feineinstellung
- Ein/Aus-Druckknopf, „0“-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umstellbar mm/inch
- Schiebersystem geschlossen
- Art.-Nr.: **20 7021** mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192)
- Art.-Nr.: **20 7022 - 20 7024** mit Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093)
- Mit Bedienungsanleitung



Electronic digital caliper

- Stainless steel, hardened
- LCD-display with clear figures
- Jaws fine ground, with fine-adjustment
- On/Off button, Zero-setting at any position
- Reading switchable mm/inch
- Art.-no.: **20 7021** with battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192)
- Art.-no.: **20 7022 - 20 7024** with battery 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- With operation manual

Pied à coulisse électronique numérique

- Acier trempé inoxydable
- Affichage LCD pour une lecture aisée
- Becs de mesure rectifiés, avec réglage précis
- Mesure mm/pouces interchangeable
- Fonction On/Off, remise à zéro dans toutes les positions
- Art.-no.: **20 7021** with battery 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192)
- Art.-no.: **20 7022 - 20 7024** avec pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- Avec un mode d'emploi

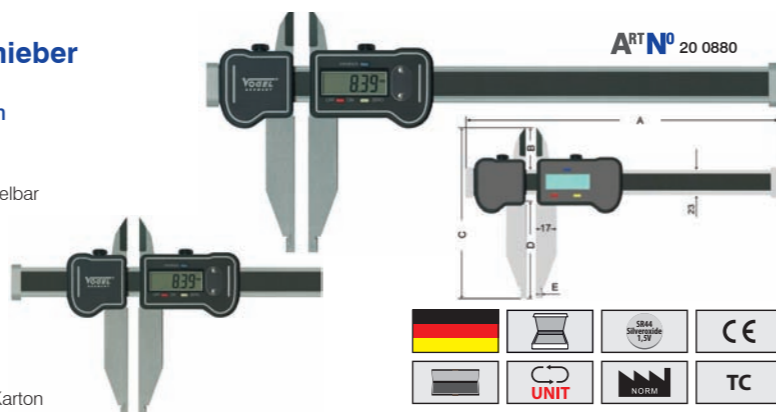
ART No	mm/inch	mm/inch	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	ø mm	CHF
20 7021	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,04	145	38	90	10	376,00
20 7022	500 / 20	0,01 / 0.0005	0,05	230	56	150	20	686,00
20 7024	1000 / 40	0,01 / 0.0005	0,10	298	67	200	20	1.779,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Werkstattmessschieber

Mit 2 verstellbaren Messschnäbeln.

Modernes Design, leichtgewichtiges Modell aus eloxiertem Aluminium hergestellt

- Rostfrei und gehärtete Messschnäbel, feinst geschliffen
- Mit zwei verschiebbaren Messschnäbeln, Messschnäbel sind auswechselbar
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, 10 mm Ziffernhöhe
- Ein/Aus Druckknopf, mm/inch umschaltbar, "0"-Stellung an jeder beliebigen Position
- Kunststoff gelagerter Doppelprismenführung, perfekt gleitende Schiebeteile
- Schiene und Elektronikgehäuse aus eloxiertem Hart-Aluminium
- Lieferung erfolgt mit 1,5 V Batterie (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192) und Bedienungsanleitung
- Größen 300 mm und 500 mm im Holzetui, andere Größen im stabilen Karton



Electronic digital caliper

With 2 adjustable measuring jaws.

State of the art, light design made of anodized aluminium
With two moving and interchangeable measuring jaws

- Stainless steel hardened jaws, finely ground
- Both jaws are moveable and interchangeable for various purposes
- Large LCD display with clear figures, 10 mm digit height
- On/Off function, mm/inch switchable, "0"-setting at any position
- Perfect sliding property because of inlaid double prism beam
- Beam and housing made of anodized dur-aluminium
- Incl. battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual
- Sizes 300 mm and 500 mm in wooden box, others in a strong carton box

Pied à coulisse électronique numérique

Avec 2 mâchoires réglables mesure.

Design ultramoderne, modèle léger, fabriqué en aluminium anodisé

- Becs de mesure rectifiés en acier trempé inoxydable
- Fourni avec deux becs de mesure coulissants. Becs de mesure échangeables
- Affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 10 mm
- Fonction On/Off, mm/pouces interchangeable, remise à zéro dans toutes les positions
- Coulisseau muni d'un revêtement plastique intérieur pour un coulissement parfait sur les glissières prismatiques de la jauge aluminium
- Coulisseau et boîtier électronique en aluminium anodisé
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et un mode d'emploi

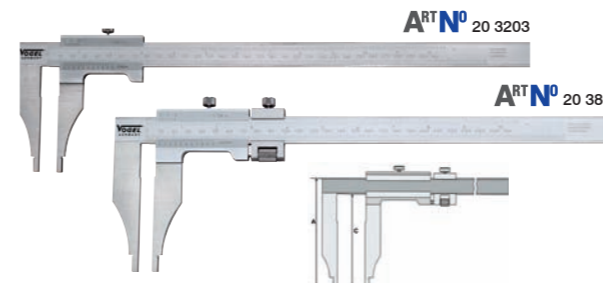
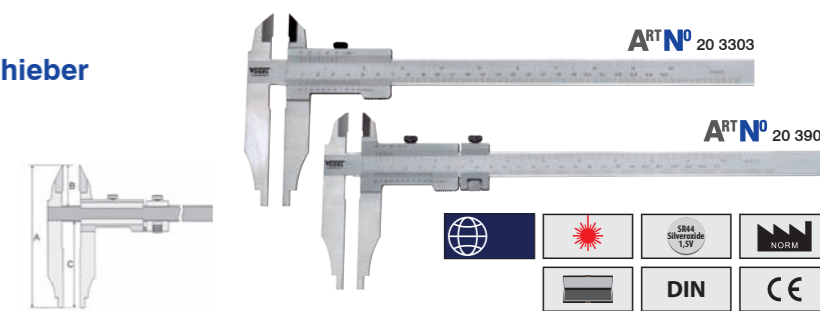
ART No	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	ø mm	CHF
20 0880	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,01	0,04	159	42	159	10	333,00
20 0881	500 / 20	0,01 / 0.0005	0,01	0,05	159	42	159	10	555,00
20 0882	800 / 32	0,01 / 0.0005	0,01	0,06	159	42	159	10	777,00

BLUE-LINE Präzisions Werkstattmessschieber

DIN 862

Für den Werkstatt-Einsatz

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt
- Messschnäbel fein geschliffen
- Nonius-Schieber aus dem Vollen gefräst
- Abgesetzte Schnabelenden für Innenmessung
- 20 3205, 20 3305, 20 3805, 203905 werden im Holzetui geliefert



Precision workshop-caliper
DIN 862

For standard workshop purpose

- Made of stainless steel, hardened
- Scale and vernier satin chrome finish
- Jaws fine ground
- Mono-block vernier
- Offset jaws for inside measurements

Pied à coulisse d'atelier
DIN 862

Convient aux travaux d'atelier

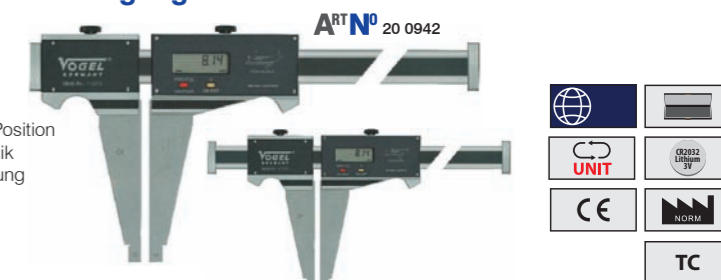
- Acier trempé inox
- Vernier et échelle chromés mats
- Becs de mesure rectifiés
- Vernier-coulisseau monobloc
- Extrémités des becs adaptées aux mesures intérieures

ART No	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm	inch	A mm	B mm	C mm	ø mm	CHF
20 3203	X	X	300 / 12	0,05	1/128	118	X	100	10	162,00
20 3803	X	✓	500 / 20	0,05	1/128	180	X	150	20	441,00
20 3205	X	X	300 / 12	0,05	1/128	150	X	100	10	178,00
20 3805	X	✓	500 / 20	0,05	1/128	248	X	150	20	451,00
20 3303	✓	X	300 / 12	0,05	1/128	150	X	100	10	174,00
20 3903	✓	✓	500 / 20	0,05	1/128	248	X	150	20	191,00
20 3305	✓	X	300 / 12	0,05	1/128	150	X	100	10	499,00
20 3905	✓	✓	500 / 20	0,05	1/128	248	X	150	20	520,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Messschieber, ohne Datenausgang

Top modernes Design, leichtgewichtiges Modell aus eloxiertem Aluminium hergestellt.

- Rostfrei und gehärtete Messschnäbel, feinst geschliffen
- Mit zwei verschiebbaren Messschnäbeln, Messschnäbel sind auswechselbar
- Ein/Aus Druckknopf, mm/inch umschaltbar, "0"-Stellung an jeder beliebigen Position
- Mit Vorwahl-, Min/Max-, REF I-, REF II-, Toleranz-Funktion, mit Sylvac Elektronik
- Perfekt gleitende Schiebeteile dank Kunststoff gelagerter Doppelprismenführung
- Schiene und Elektronikgehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Mit 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung
- OPTION: Andere Messschnabelgrößen auf Anfrage lieferbar!



Electronic Digital - Caliper, without data output

State of the art, light pattern made of anodized aluminium, with two moving and interchangeable measuring jaws.

- Stainless steel hardened jaws, fine ground
- Both jaws are moveable and interchangeable for various purposes
- On/Off function, mm/inch switchable, "0"-setting at any position
- Preset, Min/Max, REF I, REF II, Tolerance - function, with Sylvac-system
- Perfect sliding property because of inlaid double prism beam
- Beam and housing made of anodized dur-aluminium
- With 3 V battery (type CR2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual
- OPTION: Other jaw-sizes are available on request, please!

Pied à coulisse électronique numérique, sans sortie de données

Design ultramoderne, modèle léger, fabriqué en aluminium anodisé, avec 2 mâchoires réglables mesure.

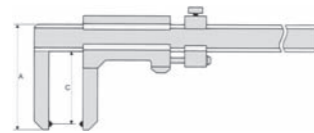
- Becs de mesure rectifiés en acier trempé inoxydable
- Fourni avec deux becs de mesure coulissants. Becs de mesure échangeables
- Fonction On/Off, mm/pouces interchangeable, remise à zéro dans toutes les positions
- Avec fonctions présélection, min/max, REF I, REF II, tolérance, avec système électronique Sylvac
- Coulisseau muni d'un revêtement plastique intérieur pour un coulissement parfait sur les glissières prismatiques de la jauge aluminium
- Coulisseau et boîtier électronique en aluminium anodisé
- Avec pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi
- OPTION: Autres tailles de becs de mesures peuvent être livrées sur demande!

ART No	mm/inch	mm/inch	mm	max. ± mm	A mm	C mm	D mm	E mm	CHF
20 0942	1000 / 40	0,01 / 0.0005	0,01	0,06	1285	200	150	20	1.445,00
20 0943*	1500 / 60	0,01 / 0.0005	0,01	0,07	1785	200	150	20	2.151,00

BLUE-LINE® Bremsscheiben-Messschieber

Zum Messen der Dicke von eingebauten Bremscheiben

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt
- Mit Hartmetall-Messeinsätzen



Brake disc caliper

For measuring the thickness of installed brake discs

- Stainless steel, hardened
- Scale and vernier satin chrome finish
- Carbide tips

Pied à coulisse pour disques de freins

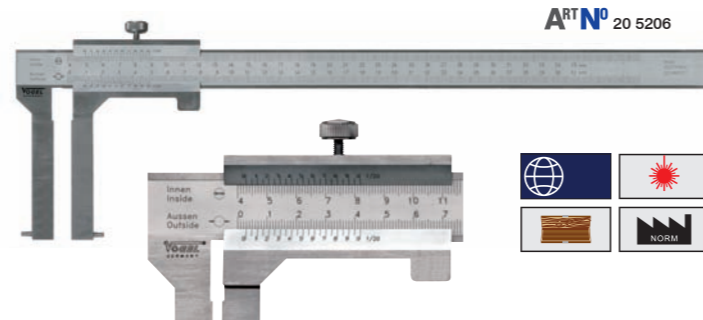
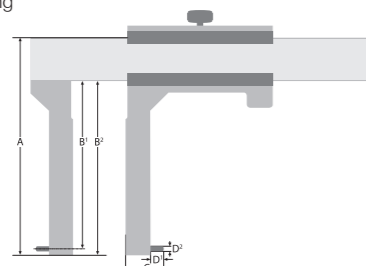
Mesure la largeur des disques de freins déjà montés

- Acier trempé inox
- Vernier et échelle chromés mats
- Surface de mesure en carbure de tungstène

ART No	mm/inch	mm	A mm	mm	C mm	CHF
20 6003	0 - 60	0,10	67	55	50	84,90
20 6004	0 - 60	0,10	102	83	79	127,00

BLUE-LINE® Bremsstrommel-Messschieber

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseteile matt verchromt



Brake drum caliper

- Stainless steel, hardened
- Scale and vernier satin chrome finish

Pied à coulisse pour tambours

- Acier trempé inox
- Vernier et échelle chromés mats

ART No	mm	mm	mm	A mm	B ¹ mm	B ² mm	C mm	D ¹ mm	D ² ø mm	CHF
20 5206	50 - 500	0 - 500	0,05	177	150	153	25	9	4	519,00

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Bremsscheibenmessschieber

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- LCD mit deutlicher Ablesung
- Messspitzen aus Hartmetall
- Ein/Aus-Druckknopf, „0“-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umstellbar mm/inch
- Mit Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 020193) und Bedienungsanleitung



Electronic digital caliper

- Stainless steel, hardened
- LCD-display with clear figures
- Probes made of hard metal
- On/Off button, Zero-setting at any position
- Reading switchable mm/inch
- Incl. battery 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 020193) and operation manual

Pied à coulisse électronique numérique

- Acier trempé inoxydable
- Affichage LCD pour une lecture aisée
- Sondes en métal dur
- Mesure mm/pouces interchangeable
- Fonction On/Off, remise à zéro dans toutes les positions
- Avec une pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 020193) et un mode d'emploi

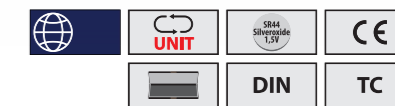
ART No	mm/inch	mm/inch	max. ± mm	A mm	B mm	C mm	CHF
20 6020	0-60 / 0-2.4	0,01 / 0.0005	0,04	158	16	50	110,00

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Tiefen-Messschieber

DIN 862

Mit Kunststoffgehäuse-Abdeckung

- Rostfreie, gehärtete Ausführung, Messflächen fein geschliffen
- Mit Feststellschraube
- Große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Ein/Aus Druckknopf, „0“-Stellung an jeder beliebigen Position
- Maßeinheit umschaltbar mm / inch
- Mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192) und Bedienungsanleitung
- Mit gerader Messschiene



Electronical digital depth caliper

DIN 862

With plastic housing

- Stainless steel, hardened, Measuring surface fine ground
- With locking screw
- Large LCD display with clear figures, digit height 10 mm
- On/Off button, zero-setting at any position
- Reading switchable mm / inch conversion
- Incl. battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual
- With straight beam

Jauge de profondeur à affichage digital

DIN 862

Avec un boîtier en plastique

- Acier trempé inox, surface de mesure soigneusement polie
- Avec vis de blocage
- Grand affichage LCD, excellente lisibilité, caractères de 10 mm
- Bouton on/off, remise à zéro dans n'importe quelle position
- Mesure interchangeable mm / pouces
- Avec pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et mode d'emploi
- Règle droite

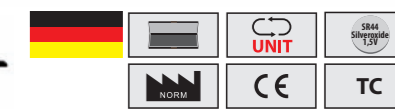
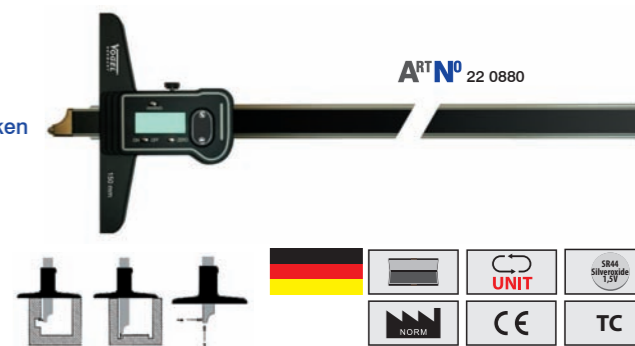
ART No	mm/inch	mm/inch	mm	mm	CHF
22 8151	150 / 6	0,01 / 0.0005	0,03	100	142,00
22 8152	200 / 8	0,01 / 0.0005	0,03	100	158,00
22 8155	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,04	150	252,00

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Tiefen-Messschieber

Modernes Design, leichtgewichtiges Modell aus eloxiertem Aluminium.

Universell einsetzbarer Tiefenmessschieber mit auswechselbarer Messspitze (Art.-Nr.: 24 0967) und mit drei verschieden langen Messbrücken

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Ein/Aus Drucktaste, mm/inch umschaltbar, „0“-Stellung an jeder beliebigen Position
- Perfekt gleitende Schiebeteile dank Kunststoff gelagerter Doppelprismenführung
- Schiene und Elektronikgehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Arbeitstemperatur + 5° C bis + 40° C, Lagertemperatur - 20° C bis + 70° C
- Inkl. drei auswechselbare Messbrücken, ein gehärteter, auswechselbarer Messeinsatz
- Mit 1,5 V Batterie (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192)
- Mit Bedienungsanleitung und 6-Kantstiftschlüssel



Electronical digital depth caliper

With interchangeable measuring bridges State of the art, light design, made of anodized aluminium.

Universal, multifunctional depth caliper with interchangeable measuring tips and with three measuring bridges in different length

- LCD display with clear reading, digit height 9 mm
- On/Off button, mm/inch switchable, „0“-setting at any position
- Perfect sliding property because of inlayed double prism beam
- Beam and housing made of anodized aluminium
- Working temperature + 5° C up to + 40° C, storage temperature - 20° C up to + 70° C
- Incl. three measuring bridges and with hardened measuring tip (interchangeable)
- With 1.5 V batterie (type SR44, art.-no.: 20 20192)
- With operation manual and hexagon key

Jauge de profondeur à affichage digital

Avec l'état des ponts interchangeables mesure de l'art, conception légère, en aluminium anodisé.

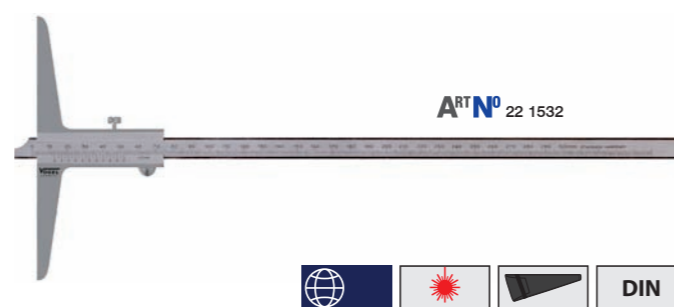
Universelle, la profondeur multifonctionnel avec étrier interchangeables mesurer conseils et avec trois ponts de mesure de longueur différente

- Affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 9 mm
- Fonction On/Off, mm/pouces interchangeable, remise à zéro dans toutes les positions
- Coulisseau muni d'un revêtement plastique intérieur pour un coulisement parfait sur les glissières prismatiques de la jauge aluminium
- Coulisseau et boîtier électronique en aluminium anodisé
- Température de stockage de -20° C à +70° C, température d'utilisation de +5° C à +40° C
- Avec trois base de mesure et avec pointes de mesure trempées
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et un mode d'emploi et la clé à six pans

ART No	mm/inch	mm/inch	mm	max. mm	mm	CHF
22 0880	300 / 12	0,01 / 0.0005	0,01	0,04	150/300/450	521,00
22 0881	500 / 20	0,01 / 0.0005	0,01	0,05	150/300/450	706,00
22 0882	800 / 32	0,01 / 0.0005	0,01	0,06	150/300/450	888,00

BLUE-LINE Tiefen-Messschieber
DIN 862

- 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



Depth caliper

- Stainless steel, hardened, vernier a. scale satin chrome finish, vernier 0.05 mm
- Measuring surface fine ground, with locking screw, mono-block vernier
- With straight beam

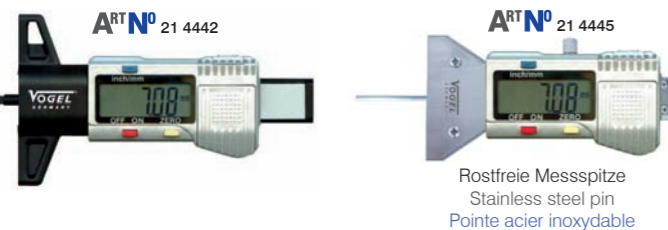
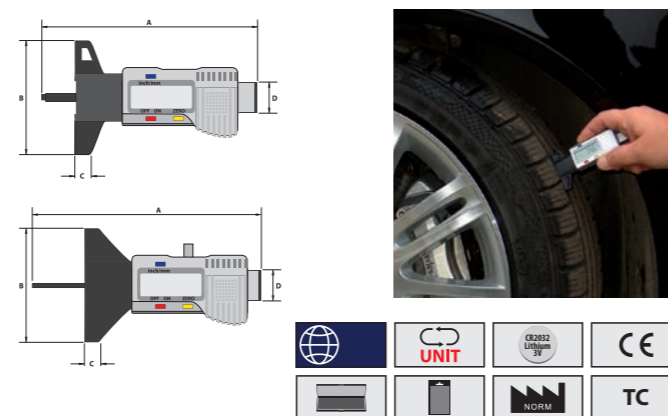
Jauge de profondeur

- Acier trempé inox, vernier et échelle chromés mats
- Base soigneusement polie, vis de blocage
- Vernier-coulisseau monobloc, lecture du vernier 0,05 mm
- Règle droite

ART No	mm	mm	mm	CHF
22 1530	150	0,05	100	57,70
22 1531	200	0,05	100	61,20
22 1535	250	0,05	125	106,00
22 1532	300	0,05	150	102,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Reifenprofil-Tiefenmaß

- ABS-Kunststoffgehäuse
- Große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 9,5 mm
- Ein/Aus-Druckschalter, „0“-Stellung an jeder Position
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Mit Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung



Electr. digital tread depth gauge

- Sturdy ABS-plastic housing
- Large LCD, digit height 9,5 mm
- On/Off-switch, "0"-setting at any position
- Reading in mm/inch, switchable
- Incl. battery 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual

Jauge de profondeur électronique digital pour la sculpture de pneus

- Boîtier robuste en plastique ABS
- Affichage LCD, hauteur des chiffres 9,5 mm
- Fonction On/Off, remise à zéro dans toutes les positions
- Mesure interchangeable mm/pouces
- Avec une pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi

ART No	mm/inch	mm/inch	mm	A mm	B mm	C mm	D mm	CHF
21 4442	0 - 25 / 0 - 1	0,01 / 0.0005	0,03	112,4	60,0	8,0	15,8	18,50
21 4445	0 - 25 / 0 - 1	0,01 / 0.0005	0,02	112,4	60,0	8,0	15,8	59,20

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Reifendruck-Messegerät

Zum schnellen, unabhängigen Messen von Reifendrücken

- Robustes ABS-Kunststoffgehäuse
- Große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 9,5 mm
- Beleuchteter Ventil-Anschlussstutzen
- Ein/Aus-Druckschalter, autom. Stromabschaltung
- Maßeinheiten in PSI, Bar, Kg/cm², Kpa, umschaltbar
- Genauigkeit ± 1%, Ablesung 0,1 PSI; 0,01 Bar; 0,01 Kg/cm²; 1 Kpa
- Mit Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung



Electrical digital tyre pressure gauge

For quick and independent measuring of the tyre pressures

- Sturdy ABS-plastic housing
- Large LCD with backlight and with flash-light tip, digit height 9,5 mm
- On/Off-switch, auto-power-off function
- 4 units for measuring pressures, PSI, bar, Kg/cm², Kpa
- Accuracy ± 1%, reading 0.1 PSI; 0.01 bar; 0.01 Kg/cm²; 1 Kpa
- Incl. battery 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual

Instrument de mesure électronique digital pour la pression de pneus

Pour une mesure rapide et indépendante de la pression de pneus

- Boîtier robuste en plastique ABS
- Affichage LCD avec éclairage de l'écran, hauteur des chiffres 9,5 mm
- Fonction éclairage de la soupape
- Fonction On/Off, coupure du courant automatique
- Mesure interchangeable en PSI, Bar, Kg/cm², Kpa
- Précision ± 1%, lecture 0,1 PSI; 0,01Bar; 0,01 Kg/cm²; 1 Kpa
- Avec une pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi

ART No	für PKW's for Cars pour voitures	für LKW's for Trucks pour camions	PSI	Bar / Kg/cm ²	Kpa	CHF
21 4460	✓	✗	0 - 100	0 - 7 / 0 - 7	0 - 700	17,00
21 4461	✗	✓	0 - 200	0 - 14 / 0 - 14	0 - 1400	19,90

BLUE-LINE Messbrücke für Tiefenmessung

Geeignet für alle Taschenmessschieber bis 200 mm

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Mit Feststellschraube

Bridge for depth measuring

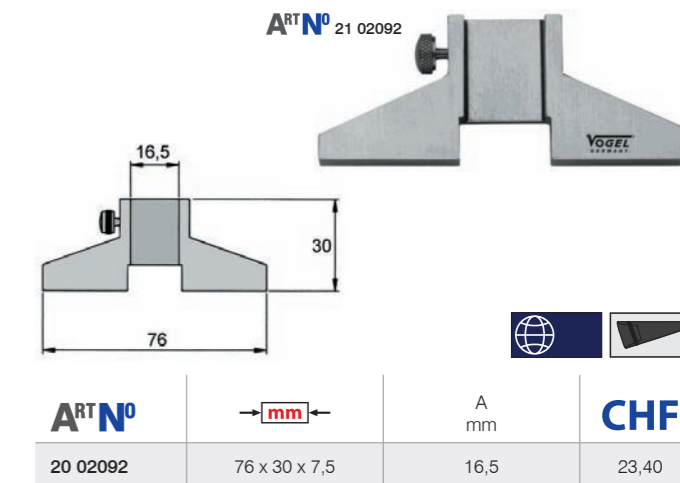
Suitable for all Pocket Calipers up to 200 mm

- Stainless steel, hardened
- With fixing screw

Base de mesure pour les mesures de profondeur

Convient à tous les pieds à coulisse de poche mesurant jusqu'à 200 mm

- Acier trempé inox
- Avec vis de blocage



ART No	mm	A mm	CHF
20 02092	76 x 30 x 7,5	16,5	23,40

BLUE-LINE Ersatz-Batterien für elektr. digitale Messinstrumente

Spare-Batteries for electr. digital measuring instruments

Piles de rechange pour instruments de mesure électroniques numériques



ART No	Typ Type Type	Volt Voltage Voltage	CHF
20 02093	CR2032	3	1,90
20 02193	CR1632	3	1,90
20 20192	SR44	1.5	2,60

BLUE-LINE® Messing Reifenprofil-Tiefenmaß

- Aus Hartmessing gefertigt
- Oberfläche sauber geschliffen und Schutzlackiert
- Mit Schwalbenschwanz-Führung, mit Nonius-Ablesung
- Werbegravur auf der Vorder- oder Rückseite möglich

Brass tread depth gauge

- Made of hard brass
- Surfaces fine ground and with protective coating
- With dove-tail guiding, with vernier reading
- With your Logo, slogan etc. by engraving on front- or backside

Jauge de profondeur de profil de pneu

- En laiton dur, Lecture au vernier
- En laiton dur, avec système de guidage en queue d'aronde
- Surface soigneusement polie, Lecture au vernier
- Gravure de votre logo possible sur les deux faces



ART N°	mm/inch	mm	mm	CHF
21 4401	30	0,10	20	5,90
21 4402	60	0,10	50	13,50

BLUE-LINE® Messing Knopfmaße

- Aus Hartmessing gefertigt
- Oberfläche sauber geschliffen und Schutzlackiert
- Mit Schwalbenschwanz-Führung, mit Nonius-Ablesung
- Werbegravur auf der Vorder- oder Rückseite möglich

Brass button gauge

- Made of hard brass
- Surfaces fine ground and with protective coating
- With dove-tail guiding, with vernier reading
- Available with your logo etc. by engraving on front- or backside

Petit calibre en laiton

- En laiton dur, Lecture au vernier
- Surface soigneusement polie
- Avec système de guidage en queue d'aronde
- Gravure de votre logo possible sur les deux faces



ART N°	Typ Type Type	mm/inch	mm	mm	CHF
21 4001	runder Schnabel round jaws	80 / 3	0,10	25	9,10
21 4003	beccs arrondis	100 / 4	0,10	25	9,40
21 4301	mit Innenmaß with inside dimension	80 / 3	0,10	20	9,40
21 4303	avec mesure intérieure	100 / 4	0,10	20	9,50

Reparatur-Dienst

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

- Reparatur oder Austausch
- Generalüberholung von VOGEL GERMANY Messmitteln

Repair-Service

Our well experienced service department offers you all usual repair of our products. Use our service for all kind of:

- Repair or exchange
- General overhaul of VOGEL GERMANY measuring tools

Service réparation

Notre personnel technique qualifié effectue toutes les réparations courantes des instruments de mesure dans nos locaux. Profitez de notre service pour

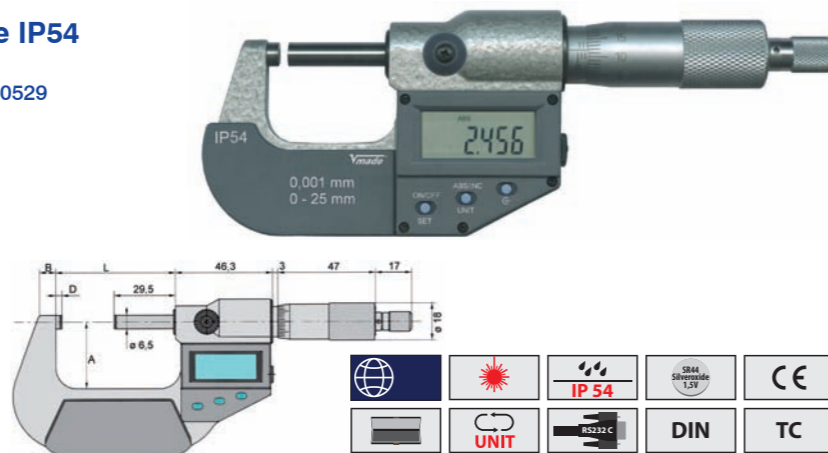
- Une réparation ou un échange de pièces
- Une révision des instruments de mesure VOGEL GERMANY



DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschraube IP54
DIN 863

Spritzwassergeschütztes Messsystem DIN 40050/IEC 60529 „ABSOLUT“-System, mit Datenausgang RS 232 C

- LCD-Anzeige, mit deutlicher Ablesung, umschaltbar mm/inch
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, Hartmetallmessflächen, geläpft
- Origin-Taste, ABS absolut / INC incremental Mess-System
- „0“-Stellung an jeder Position, Ein/Aus-Schaltung
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen
- Konstante Messkraft durch Ratsche
- Mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192), und Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



Electr. digital external micrometer IP54
DIN 863

Water resistant measuring system DIN40050 / IEC 60529 „ABSOLUTE“-system, with data output RS 232 C

- LCD-display with clear figures, reading mm/inch switchable
- Lacquered frame with insulated plates, with locking wheel
- Tungsten carbide measuring faces, finely lapped
- Zero-setting at any position, On/Off button
- Origin data set, ABS absolute / INC incremental measurement conv.
- Ratchet for constant measuring pressure
- With battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual
- Delivery from up 25 mm with setting gauge

Micromètre digital électronique IP54
DIN 863

Système de mesure étanche au jet d'eau DIN 40050/IEC 529 Système de mesure « ABSolu », avec sortie de données RS 232 C

- Affichage LCD, excellente lisibilité, réglable mm / pouces
- Corps revêtu d'isolant, surface de mesure en carbure de tungstène, rodée
- Origin data set, ABS absolute / INC incremental measurement conv.
- Remise à zéro dans toutes les positions, bouton On/Off
- Fixation rapide et sûre grâce à l'anneau de blocage
- Roue à rochet pour une pression de mesure constante
- Avec une pile (type SR44, art.-no.: 20 20192) et mode d'emploi
- Livré avec étalon de réglage dès 25 mm

ART N°	mm/inch	mm/inch	Trommel-ø Drum-ø Tambour-ø mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. µm	CHF
23 1070	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0,00005	18	26,5	6	3,5	32,5	4	287,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschraube IP40
DIN 863

- LCD mit deutlicher Ablesung, 0“-Stellung an jeder Position
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, Hartmetallmessflächen, geläpft
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, Absolut-System, Ein/Aus-Druckknopf
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- Konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Rutschfeste, gummierte Friktionsratsche
- Mit Batterie 3 V (Typ CR 2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



Electr. digital external micrometer IP40
DIN 863

- LCD with clear figures, zero - setting at any position, On/Off-button
- Lacquered frame with insulated frame, tungsten carbide meas.-faces
- Reading switchable mm/inch, with ABS-function
- Locking lever for quick and precise fixing
- With friction ratchet for constant measuring pressure
- Friction ratchet with rubber for better handling
- With battery 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual, delivery from up 25 mm with setting gauge

Micromètre digital électronique IP40
DIN 863

- Affichage LCD pour une excellente lisibilité, remise à zéro dans toutes les positions
- Corps revêtu d'isolant, surface en carbure de tungstène, rodée
- Mesure interchangeable mm/pouces, système "ABSolu", bouton On/Off
- Anneau de serrage pour une fixation rapide et sûre
- Pression de mesure constante grâce à une vis de friction
- Surface de friction avec caoutchouc
- Avec une pile 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi, étalon de réglage dès 25 mm

ART N°	mm/inch	mm/inch	Trommel-ø Drum-ø Tambour-ø mm	B mm	C mm	D mm	L mm	max. µm	CHF
23 1061	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0,00005	22	6	23	3,5	32	4	117,90
23 1062	25 - 50 / 1 - 2	0,001 / 0,00005	22	8	32	3,5	57	4	143,20

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Außen-Messschraube IP65
DIN 863

Wasser-, öl- und kühlwasserdicht, mit 2 mm Umdrehungsvorschub für schnellere Messungen

- Robuste Qualität, lackierter Bügel, mit Isolierschale, gehärtete, rostfreie Spindel
- Große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, 7 mm Ziffernhöhe, mit Feststellrad
- Mit Friktionsratsche für konstante Messkraft, zur einfachen Einhand-Bedienung
- Hartmetallbestückte Messflächen, geschliffen und geläpft, Spindel-ø 6 mm
- Nach Batteriewechsel wird der Original-Messwert der Absolut-Messung angezeigt
- Ein/Aus-Schalter, mm/inch umschaltbar, mit „Origin data set“, ABS/INC Funktion
- Automatische Abschaltung der Stromversorgung
- Mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192) und Bedienungsanleitung



Electr. digital external micrometer IP65
DIN 863

Water-, oil and cooling water-proof, with 2 mm revolution speed for fast measurement

- Sturdy quality, spindle in stainless steel, hardened pattern, lacquered frame
- Large LCD with clear figures, 7 mm digit height, with locking wheel
- With friction thimble for constant measuring pressure
- Carbide measuring faces, fine ground and lapped, spindle-ø 6 mm
- Display data is the origin of absolute measurement after changing battery
- On/Off function, mm/inch switchable, Origin data set, ABS/INC function
- Auto power off, ratchet thimble is easy handling for one hand use
- With 1.5 battery (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual

Micromètre digital électronique IP65
DIN 863

Eau, l'huile de refroidissement et résistant, avec 2 vitesses de rotation mm pour une mesure rapide

- Qualité robuste, broche en acier inoxydable, modèle durci, cadre laqué
- Grand écran LCD avec des chiffres clairs, 7mm hauteur chiffres, avec blocage de la roue
- Avec cosse de friction pour une pression de mesure constante
- Carbure faces de mesure, mouture fine et rodée, la broche ø 6 mm
- Afficher les données est à l'origine de la mesure absolue après avoir changé la batterie
- Bouton On/Off, réglable mm / pouces, Origin data set, ABS absolute / INC incremental measurement conv
- Hors tension automatique, dé à coudrer à cliquet est une manipulation facile pour une utilisation de la main
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et mode d'emploi

ART N°	mm/inch	mm/inch	A mm	L mm	max. µm	CHF
23 2130	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0,00005	25,0	31,0	2	358,90

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschraube IP40
DIN 863

Mit Datenausgang RS 232 C

- LCD mit deutlicher Ablesung
- „0“-Stellung an jeder Position
- Bügel mit Isolierschale, Hartmetallmessflächen, geläpft
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, Absolut-System, Ein/Aus-Druckknopf
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- Konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192) und Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



Electr. digital external micrometer IP40
DIN 863

With data output RS 232 C

- LCD with clear figures, zero - setting at any position, On/Off-button
- Frame with insulated frame, tungsten carbide meas.-faces
- Reading switchable mm/inch, with ABS-function
- Locking lever for quick and precise fixing
- With friction ratchet for constant measuring pressure
- With battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual
- Delivery from up 25 mm with setting gauge

Micromètre digital électronique IP40
DIN 863

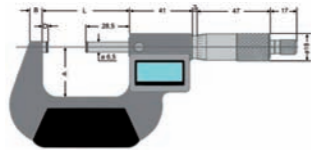
- Affichage LCD pour une excellente lisibilité, remise à zéro dans toutes les positions
- Corps revêtu d'isolant, surface en carbure de tungstène, rodée
- Mesure interchangeable mm/pouces, système "ABSolu", bouton On/Off
- Anneau de serrage pour une fixation rapide et sûre
- Pression de mesure constante grâce à une vis de friction
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et mode d'emploi
- Livré à partir de jusqu'à 25 mm avec réglage de la jauge

ART N°	mm/inch	mm/inch	Trommel-ø Drum-ø Tambour-ø mm	B mm	C mm	D mm	L mm	max. µm	CHF
23 1041	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0,00005	22	6	23	3,5	32	4	167,00
23 1042	25 - 50 / 1 - 2	0,001 / 0,00005	22	8	32	3,5	57	4	192,00

DIGI-PLUS-LINE Elektr. Digital-Messschraube IP54
DIN 863

Spritzwasser - geschütztes Messsystem DIN 40050 / IEC 60529

- Große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 7 mm
- Bügel lackiert, mit Isolierschale, Hartmetallmessflächen, geläpft
- Autom. Abschaltung, „0“-Stellung an jeder Position
- Masseinheit umschaltbar mm/inch, ohne Datenausgang
- Klemmrad zum schnellen und sicheren Feststellen der Messspindel
- Konstante Messkraft durch Ratsche
- Mit Batterie (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192) und Bedienungsanleitung
- Lieferung ab 25 mm mit Einstellmaß



Electr. digital external micrometer IP54
DIN 863

Water resistant measuring system DIN40050 / IEC 60529

- LCD-display with clear figures, digit height 7 mm
- Lacquered frame with insulated plates, with locking wheel
- Tungsten carbide measuring faces, finely lapped, no data output
- Zero - setting at any position, On/Off button
- Reading switchable mm/inch, no data output
- With battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual
- Delivery from up 25 mm with setting gauge

Micromètre digital électronique IP54
DIN 863

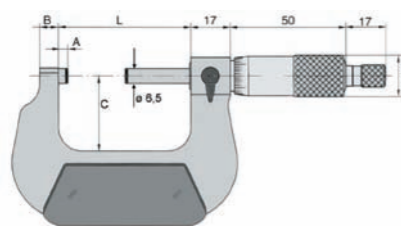
Système de mesure étanche aux jets d'eau DIN 40050 / IEC 529

- Grand écran LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 7 mm
- Corps revêtu d'isolant, surface de mesure en carbure de tungstène, rodée
- Arrêt automatique, remise à zéro dans toutes les positions
- Mesure interchangeable mm/pouces, sans sortie de données
- Anneau de blocage pour une fixation rapide et sûre
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et mode d'emploi
- Livré à partir de jusqu'à 25 mm avec réglage de la jauge

ART NO	mm/inch	mm/inch	Trommel-ø Drum-ø Tambour-ø mm	A mm	B mm	D mm	L mm	max. µm	CHF
23 1088	0 - 25 / 0 - 1	0,001 / 0.00005	18	24,0	6	3,0	32,0	4	200,00

BLUE-LINE Bügel-Messschrauben
DIN 863

- 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



External micrometer
DIN 863

For standard expectations

- Drum and sleeve satin chrome finish
- Hammer blow grey lacquered frame, with insulated frame
- Tungsten carbide measuring faces, parallel lapped
- Locking lever for quick and precise fixing
- With ratchet for constant measuring pressure
- Delivery with setting key, from up 25 mm with setting gauge

Micromètre d'extérieur
DIN 863

Pour des exigences de précision plus modérées

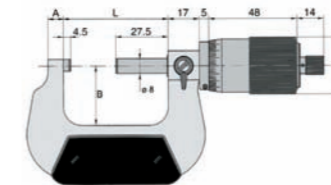
- Tambour de lecture et douille chromés mats
- Col de cygne gris effet martelé, avec thermo-isolant
- Surface de mesure en carbure de tungstène, rodée et aplanie
- Anneau de blocage pour une fixation rapide et sûre
- Roue à rochet pour une pression de mesure constante
- Livré avec une clé d'ajustage, étalon de réglage à partir de 25 mm

ART NO	mm	mm	mm	A mm	B mm	C mm	L mm	max. µm	CHF
23 1351	0 - 25	0,01	0,5	3,5	6	24	32	4	35,70
23 1352	25 - 50	0,01	0,5	3,5	8	32	57	4	39,20
23 1353	50 - 75	0,01	0,5	3,5	8	45	82	5	43,40
23 1354	75 - 100	0,01	0,5	3,5	8	57	107	5	47,70

BLUE-LINE Bügel-Messschraube
DIN 863

Mit 100er Maßteilung

- Skalentrommel und -Hülse matt verchromt, Bügel verchromt
- Hartmetallmessflächen, geläpft, Handwärme - Isolierschale
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- Konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß



External micrometer
DIN 863

With 100-step graduation

- Drum and sleeve satin chrome finish, chromed frame
- Tungsten carbide measuring faces, isolation plates
- Locking lever for quick and precise fixing
- With friction ratchet for constant measuring pressure
- Delivery with setting key, from up 25 mm with setting gauge

Micromètre d'extérieur
DIN 863

Avec 100 divisions

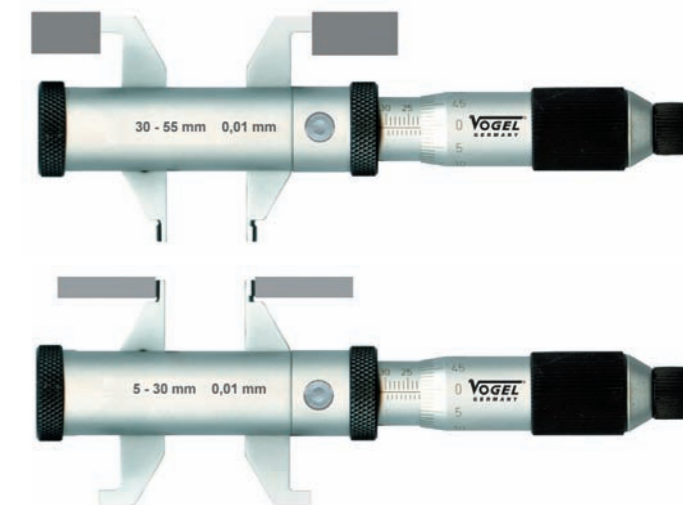
- Tambour de lecture et douille chromés mats, mâchoire chromée
- Surface de mesure rodée en carbure, matière thermo-isolante
- Anneau de blocage pour une fixation rapide et sûre
- Vis de friction pour une pression de mesure constante
- Livré avec une clé d'ajustage, étalon de réglage à partir de 25 mm

ART NO	mm	mm	mm	A mm	B mm	L mm	max. µm	CHF
23 0351	0 - 25	0,01	1,0	6	24	32	4	145,00

SILVER-LINE Innen-Messschraube

Mit Doppel-Messschnabel und Einstellring, hochwertiges Messmittel, für Mess- und Prüfraum

- Skalentrommel und -Hülse matt verchromt
- Gehärtete Messflächen, abgerundet und fein geschliffen
- Zwei Messschnäbelpaare für zwei verschiedene Messbereiche
- Einfache Ablesung durch Skalen auf der Vorder- und Rückseite
- Mit Feststellschraube
- Konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Mit Einstellring ø 30 mm



Internal micrometer

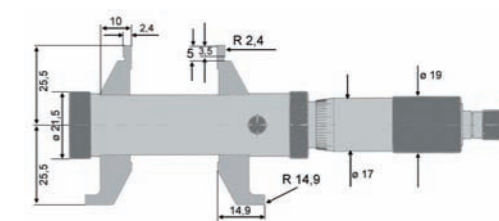
With double measuring jaws and setting ring, high precision instrument, for calibration purposes

- Drum and sleeve satin chrome finish, fixing screw
- Hardened measuring jaws, rounded and finely ground
- Two couples of measuring jaws for different measuring ranges
- Simple reading of measurements with scale on front- and backside
- With friction ratchet for constant measuring pressure
- With setting ring ø 30 mm

Micromètre d'intérieur

Avec double bec de mesure et jauge-bague, outil de mesure d'une grande précision, utilisation possible en atelier de calibration

- Tambour de lecture et douille chromés mats
- Surface de mesure en acier trempé, arrondie et soigneusement rectifiée
- Deux couples de becs de mesure pour deux étendues de mesure différentes
- Lecture simplifiée par une graduation recto-verso
- Vis de blocage
- Vis de friction pour une pression de mesure constante
- Avec jauge-bague de réglage ø 30 mm

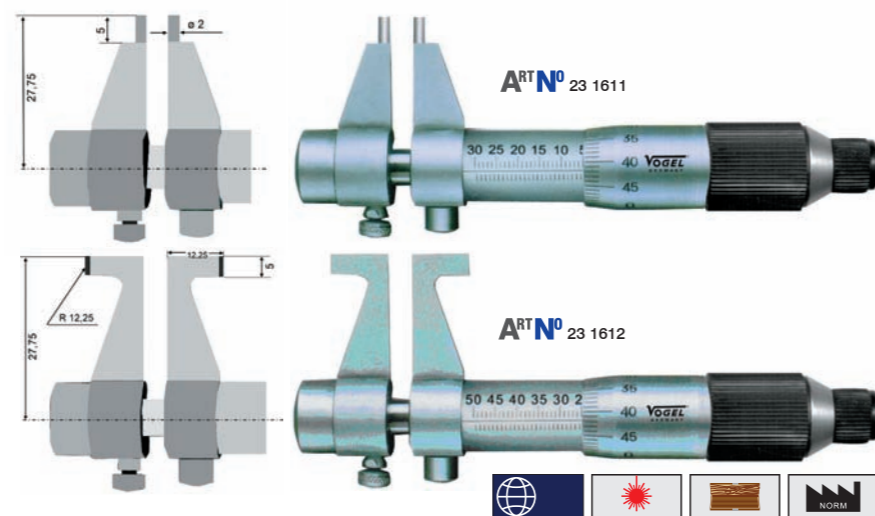


ART NO	mm	mm	mm	mm	max. µm	CHF
23 0610	5 - 55	0,01	0,5	30	6	279,00

BLUE-LINE® Innen-Messschrauben
DIN 863

Für einfache Ansprüche beim Messen

- Skalentrommel und -Hülse matt verchromt
- Hartmetallmessflächen zylindrisch, geschliffen
- Klemmschraube zum schnellen und sicheren Feststellen
- Konstante Messkraft durch Friktionsratsche
- Mit Einstellschlüssel



Internal micrometer

DIN 863

For standard expectations

- Drum and sleeve satin chrome finish
- Tungsten carbide measuring faces, cylindrical and ground
- Locking screw for quick and precise fixing
- With friction thimble for constant measuring pressure
- With setting key

Micromètre d'intérieur

DIN 863

Pour des exigences de précision plus modérées

- Tambour de lecture et douille chromés mats
- Surface de mesure cylindrique rectifiée, en carbure
- Vis de serrage pour une fixation rapide et sûre
- Vis de friction pour une pression de mesure constante
- Avec clé d'ajustage

ART No	mm	mm	Trommel-ø Drum-ø Tambour-ø mm	mm	mm	max. µm	CHF
23 1611	5 - 30	0,01	18	0,5	5	5	125,00
23 1612	25 - 50	0,01	18	0,5	25	6	136,00

BLUE-LINE® Tiefen-Messschraube

Für einfache Ansprüche beim Messen

- 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

Internal micrometer

For standard expectations

- Drum and sleeve satin chrome finish
- Measuring face and rods hardened and finely ground
- Measuring rods half-round shaped
- Locking screw for quick and precise fixing
- With friction ratchet for constant measuring pressure



Jauge de profondeur micrométrique

Pour des exigences de précision plus modérées

- Tambour de lecture et douille chromés mats
- Tiges et surface de mesure en acier trempé, finement rectifiées
- Extrémité rectifiée convexe de la tige de mesure
- Vis de serrage pour une fixation rapide et sûre
- Vis de friction pour une pression de mesure constante

ART No	mm	mm	Trommel-ø Drum-ø Tambour-ø mm	mm	Messstift-ø Meas. rod-ø Tiges-ø mm2	mm	Einsätze Rods pcs. Unité de l'igges mm	max. µm	CHF
23 1801	0 - 25	0,01	18	100 x 18	4,5	0,5	1	4	121,00
23 1802	0 - 100	0,01	18	100 x 18	4,5	0,5	4	5	153,00

BLUE-LINE® 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

Bore gauge-set

With dial indicator.

For quick and easy measuring of bores
Standard precision, especially for workshop use

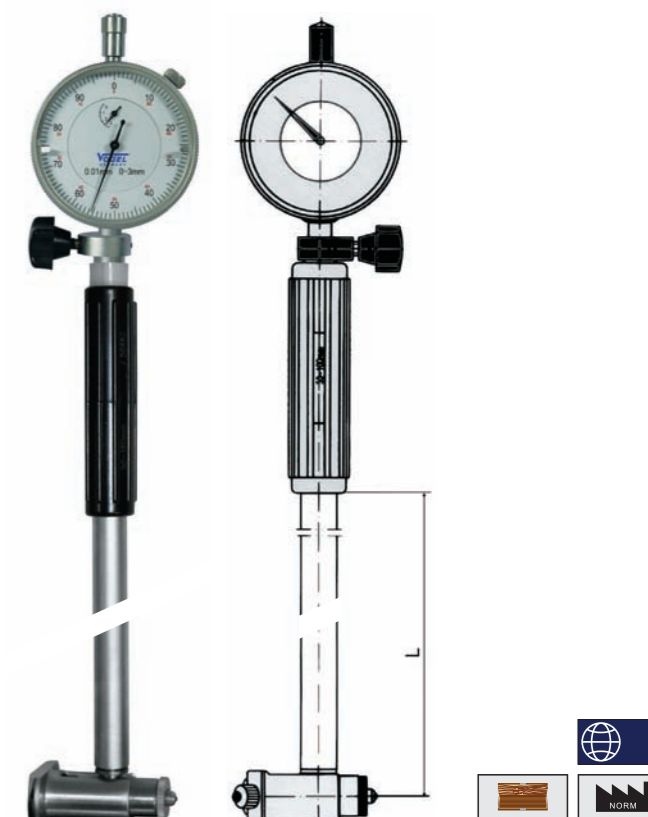
- Satin chromed tube, with insulated handle
- Hardened measuring faces
- With manual

Jeu de vérificateurs d'alésage

Avec comparateur.

Pour une mesure d'alésages rapide et aisée,
niveau de précision standard, convient aux travaux d'atelier

- Tube chromé mat, poignée isolante
- Touches mobiles en acier trempé
- Avec un manuel d'utilisation

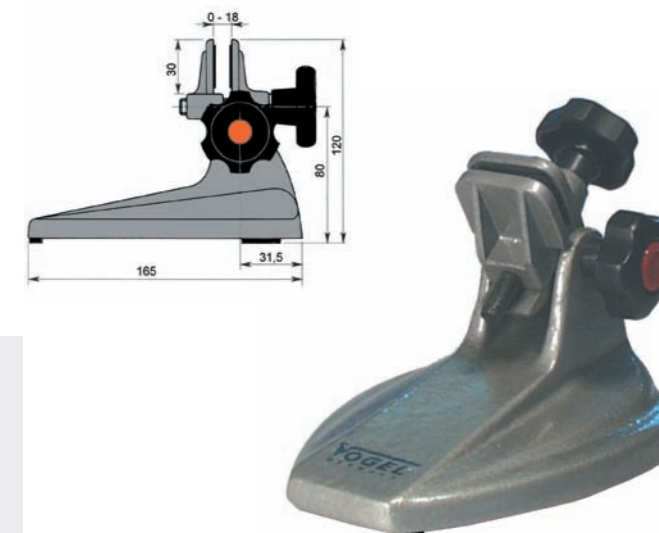


ART No	mm	mm	Anzahl der Messbolzen Quantity of contact points Nb de touches mobiles	L mm	max. µm	CHF
23 7015	50 - 160	0,01	8	200	18	140,00

BLUE-LINE® Halter für Messschrauben

Ausführung für einfache Ansprüche

- Mit standfestem Fuß
- Fuß und Klemmen aus Gusseisen
- Hammerschlag lackiert
- Klemmbacken mit Gummi bestückt, zum Schutz der Messgeräte
- Klemmen in jede gewünschte Lage schwenkbar
- Für Messschrauben-Messbereich: 0 - 100 mm



Micrometer stand

Sturdy pattern, for superior expectations

- With stable base
- Cast iron pattern
- Hammer blow lacquered
- Clamps with rubber - pads, for protection the instruments
- Clamp is swinging in any position
- for Micrometer measuring range: 0 - 100 mm

Support pour micromètre

Convient pour des exigences plus modérées

- Base stable
- Base et pince en fonte de fer
- Vernis effet martelé
- Pincettes garnies de caoutchouc afin de protéger votre outil de mesure
- Pincettes ajustables dans la position de votre choix
- Etendue de micromètre mesurage: 0 - 100 mm

ART No	mm	CHF
23 9004	165 x 120 x 120	30,60

BLUE-LINE Messzeug-Satz, bestehend aus:

- 20 1000 Messschieber, 150 x 0,05 mm, rostfrei, gehärtet, Momentklemme
- 23 1300 Messschraube, 0 - 25 mm x 0,01 mm, mit HM-Messflächen, Bügel lackiert
- 31 02131 Haarwinkel, 100 x 70 mm, verchromt
- 11 1001 Stahllineal, 150 x 18 x 0,5 mm, geätzte Skala, polierte Ausführung

Measuring tools-set, consisting of:

- 20 1000 Vernier caliper, 150 x 0,05 mm, inox, hardened, thumb-locking
- 23 1300 Micrometer, 0 - 25 mm x 0,01 mm, carbide tipped faces, lacquered frame
- 31 02131 Square, bevelled edges, 100 x 70 mm, chromed pattern
- 11 1001 Steel rule, 150 x 18 x 0,5 mm, etched scale, polished pattern



Coffrets « métrologie », composé de

- 20 1000 Pied à coulisse, 150x0,05 mm, trempé inox, bouton d'arrêt
- 23 1300 Micromètre, 0 - 25 mm x 0,01 mm, Surface de mesure en métal dur, laquée
- 31 02131 Equerre biseautée, 100 x 70 mm, chromée
- 11 1001 Réglet acier, 150 x 18 x 0,5 mm, gravure chimique, poli



ART N°	Anzahl Pieces Nb pièces	CHF
23 9911	4	107,00

BLUE-LINE Bügel-Messschrauben-Satz
DIN 863

Für einfache Ansprüche beim Messen

- Skalentrommel und -Hülse matt verchromt
- Bügel hammerschlag lackiert
- Hartmetallmessflächen, planparallel geläpft
- Klemmhebel zum schnellen und sicheren Feststellen
- Mit Ratsche
- Lieferung mit Einstellschlüssel, ab 25 mm mit Einstellmaß



External micrometer-set
DIN 863

For standard expectations

- Drum and sleeve satin chrome finish
- Hammer blow lacquered frame, with insulated frame
- Tungsten carbide measuring faces, parallel lapped
- Locking lever for quick and precise fixing
- With ratchet
- Delivery with setting key, from up 25 mm with setting gauge

Coffret de micromètres d'extérieur
DIN 863

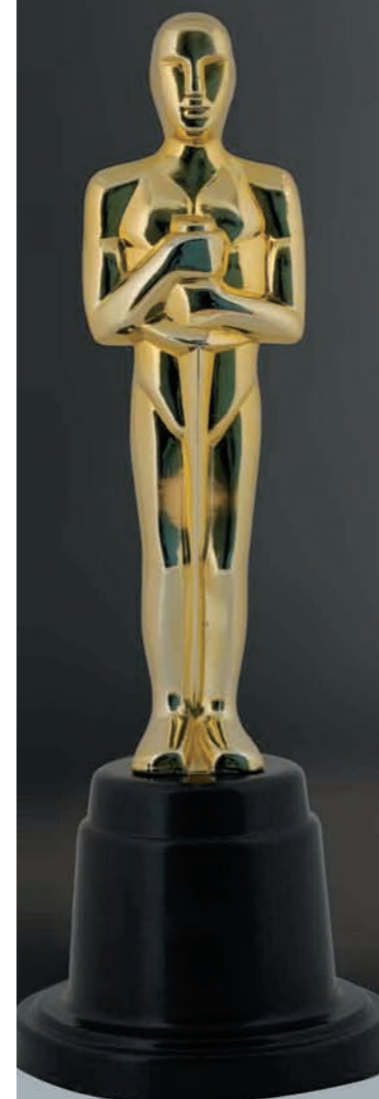
Pour des exigences de précision plus modérées

- Tambour de lecture et douille chromés mats
- Col de cygne avec effet martelé
- Surface de mesure en carbure de tungstène, rodée et aplanie
- Anneau de blocage pour une fixation rapide et sûre
- Avec roue à rochet
- Livré avec une clé d'ajustage, étalon de réglage à partir de 25 mm



ART N°	mm	mm	Satz-Inhalt Set-contents Nb d'articles	Trommel-ø Drum-ø Tambour-ø mm	Spindel-ø Spindle-ø Broche-ø mm	mm	CHF
23 2004	0 - 100	0,01	4	18	6,5	0,5	172,00
23 2006	0 - 150	0,01	6	18	6,5	0,5	288,00

Oscar
suspect

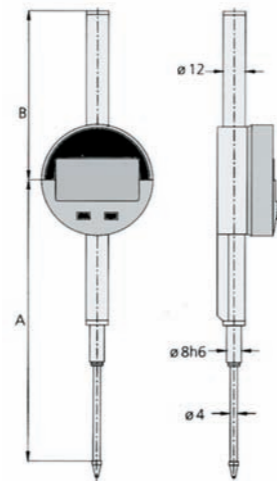


**MEASURING INSTRUMENTS
AND INSPECTION TOOLS**

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messuhren

Mit Datenausgang Opto RS 232, mit Simplex Übertragung

- Aluminium Gehäuse mit stabiler Kunststoffabdeckung
- 270° drehbares Ablesefeld, Ziffernhöhe 8,5 mm
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geschliffen
- Auswechselbare Tastspitzen M 2,5
- LCD - Display mit deutlicher Ablesung, Ein/Aus Druckknopf
- „0“-Stellung an jeder Position, Hold- und Preset-Funktion, REF I / REF II
- Maßeinheit umschaltbar mm/inch, Umkehrung der Messrichtung
- Lieferung mit flachem Rückendeckel
- Lieferung mit Batterie 3 V (Typ CR 2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung



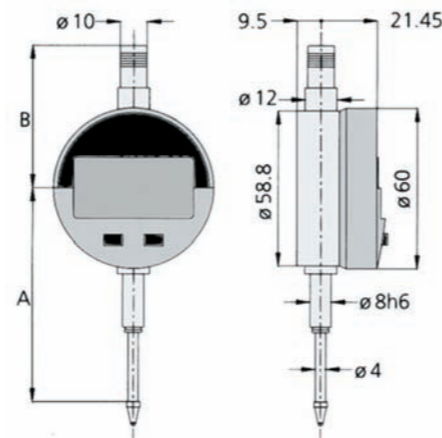
ART^{NO} 24 0200



Electr. digital dial indicator

With data output Opto RS 232, with Simplex transmission

- Housing machined from aluminium and with sturdy plastic cover
- 270° rotation of display, height of digits 8,5 mm
- Stem and spindle stainless steel, hardened and ground
- Interchangeable contact points M 2,5
- LCD - Display with clear figures, On/Off button
- Zero-setting at any position, Hold- and Preset-function, REF I / REF II
- Reading switchable mm/inch, selection of measuring-direction
- Delivery with flat cover
- Delivery incl. battery 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual



Comparateur électronique à affichage digital

Avec sortie de données Opto RS 232, avec transmission Simplex

- Boîtier en aluminium recouvert d'un plastique robuste
- Champ de lecture rotatif à 270°, hauteur des chiffres 8,5 mm
- Touche et tige inoxydables, trempées et rectifiées
- Pointes de mesure interchangeables M 2,5
- Affichage LCD pour une excellente lisibilité, fonction On/Off
- Remise à zéro dans toutes les positions, fonction Hold et entrée Preset, REF I / REF II
- Mesure réglable mm/pouces, direction de mesure modifiable
- Livré avec un couvercle arrière plat
- Livré avec une pile 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi



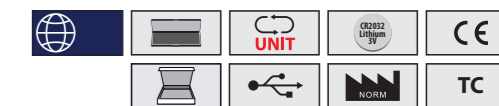
DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messuhr

Mit USB-Datenausgang

- Aluminiumgehäuse mit stabiler Kunststoffabdeckung
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geschliffen
- Auswechselbare Tastspitzen M 2,5
- Ein/Aus-Druckknopf, ABS- und Preset-Funktion
- „0“-Stellung an jeder Position, Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Min./Max., Tol. und Set Funktion
- (Wahl und Anzeige von Toleranzgrenzen)
- Mit Batterie 3 V (Typ CR 2032, Art.-Nr.: 20 02093)
- Mit flachem Rückendeckel und Ösendeckel
- Mit Bedienungsanleitung



ART^{NO} 24 2161 ART^{NO} 24 2056 ART^{NO} 24 2057



Electr. digital dial indicator

With USB data output

- Housing machined from aluminium and with sturdy plastic cover
- LCD with clear reading, height of digits 10 mm
- Stem and spindle stainless steel, hardened and ground
- Interchangeable contact points M 2,5
- On/Off button, ABS- and Preset - Function
- Zero-setting at any position, reading switchable mm/inch
- Additional function buttons for Min./Max., Tol. and Set function (setting and display of tolerance-limits)
- With battery 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093)
- With flat cover and cover with lug and operation manual

Comparateur digital électronique

Avec sortie de données USB

- Corps en aluminium robuste, couvercle en plastique ultra résistant
- Grand affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 10 mm
- Touche et tige en acier trempé inoxydable et rectifiées
- Pointeurs de mesure interchangeables, M 2,5 mm, affichage mm/pouces interchangeable
- Fonction On/Off, fonction ABS/Preset, remise à zéro dans toutes les positions
- Fonctions supplémentaires Min/Max, tolérance et Set
- Avec une pile 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093)
- Avec un dos plat et plat de plafonnement et d'oeil couvercle

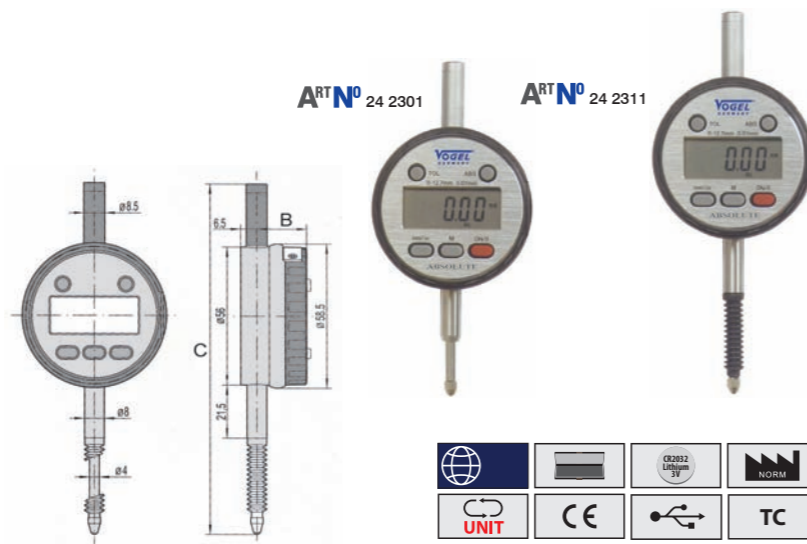
ART ^{NO}	mm/inch	mm/inch	μm	± μm	Messkraft Measuring force Force de pression (N)	A mm	B mm	CHF
24 0200	0 - 12,5 / 0 - 0,5	0,001 / 0,00005	2	5	0,7 - 0,95	66,0	54	669,00
24 0201	0 - 25,0 / 0 - 1,0	0,001 / 0,00005	2	5	0,6 - 1,10	82,5	64	738,00
24 0202	0 - 50,0 / 0 - 2,0	0,001 / 0,00005	2	7	2,5 - 4,00	142,5	121	1.437,00
24 0203	0 - 100,0 / 0 - 4,0	0,001 / 0,00005	2	8	2,5 - 4,00	244,5	172	1.619,00

ART ^{NO}	mm/inch	mm/inch	μm	max. μm	Messkraft Meas. force Pression de mesure N	Min/Max Tol/Set	A mm	B mm	CHF
24 2060	0 - 12,7 / 0 - 0,5	0,01 / 0,0005	10	10	< 1,50	✓	75	50	154,00
24 2055	0 - 12,7 / 0 - 0,5	0,001 / 0,00005	3	5	< 1,50	✓	75	50	378,00
24 2160	0 - 12,7 / 0 - 0,5	0,001 / 0,00005	3	5	< 1,50	✓	75	50	344,00
24 2163	0 - 25,4 / 0 - 1,0	0,01 / 0,0005	10	15	< 1,50	✓	120	60	166,00
24 2056	0 - 25,4 / 0 - 1,0	0,001 / 0,00005	3	5	< 1,50	✓	110	60	434,00
24 2161	0 - 25,4 / 0 - 1,0	0,001 / 0,0005	3	6	< 1,50	✓	110	60	369,00
24 2057	0 - 50,8 / 0 - 2,0	0,001 / 0,00005	3	5	< 1,50	✓	160	90	602,00
24 2164	0 - 50,8 / 0 - 2,0	0,01 / 0,0005	10	30	< 1,50	✓	155	85	432,00
24 2162	0 - 50,8 / 0 - 2,0	0,001 / 0,00005	3	8	< 1,50	✓	155	85	562,00
24 2063	0 - 12,7 / 0 - 0,5	0,01 / 0,0005	10	20	< 1,50	✗	75	45	112,00
24 2061	0 - 25,4 / 0 - 1,0	0,01 / 0,0005	10	20	< 1,50	✗	110	60	196,00
24 2062	0 - 50,8 / 0 - 2,0	0,01 / 0,0005	10	20	< 1,50	✗	160	90	389,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital-Messuhr

Mit Metallgehäuse-Abdeckung, mit „ABSOLUTE“-System, mit USB-Datenausgang

- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei, gehärtet und geschliffen
- Austauschbare Tastspitzen M 2,5
- Ein/Aus-Druckknopf, ABS- /REL- und HOLD-Funktion
- „0“-Stellung an jeder Position, Maßeinheit umschaltbar mm/inch
- Min./Max., Tol. und Set-Funktion (Wahl und Anzeige von Toleranzgrenzen)
- Lieferung mit Batterie 3 V (Typ CR 2032, Art.-Nr.: 20 02093), flachem Rückendeckel und Bedienungsanleitung



Electr. digital dial indicator

With „ABSOLUTE“-System, with USB data output

- LCD with clear reading, height of digits 10 mm
- Stem and spindle stainless steel, hardened and ground
- Interchangeable contact points M 2.5
- On/Off button, ABS- /REL- and HOLD-Function
- Zero-setting at any position, reading switchable mm/inch
- Additional function buttons for Min./Max., Tol. and Set function (setting and display of tolerance-limits)
- Delivery incl. battery 3 V (type CR 2032, art.-no.: 20 02093), flat cover and operation manual

Comparateur digital électronique

Avec la „ABSOLUTE“ du système et de données USB de sortie

- Grand affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 10 mm
- Touche et tige en acier trempé inoxydable et rectifiées
- Pointeurs de mesure interchangeables, M 2,5 mm, Affichage mm/pouces interchangeable
- Fonction On/Off, fonction ABS- /REL- et HOLD-fonction, remise à zéro dans toutes les positions
- Fonctions supplémentaires Min/Max, Tolérance et Set
- Avec couvercle arrière plat
- Livré avec une pile 3 V (type CR 2032, art.-no. 20 02093) et un mode d'emploi

ART No	mm/inch	mm/inch	µm	max. µm	Messkraft Meas. force Pression de mesure N	Min/Max Tol/Set	B mm	C mm	CHF
24 2301	0 - 12,7 / 0 - 0.5	0,01 / 0.0005	10	10	< 2,20	✓	20,3	123,5	233,00
24 2311	0 - 12,7 / 0 - 0.5	0,001 / 0.00005	5	10	< 2,20	✓	20,3	142	255,50

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Dicken-Messgerät

Im Taschenformat, mit Abhebevorrichtung

- Rostfreie, gehärtete Messflächen, bruchsichere Kunststoffabdeckung
- Große LCD - Anzeige mit deutlicher Ablesung, 10 mm Ziffernhöhe
- Ein/Aus-Druckschalter, mm/inch umschaltbar
- „0“-Stellung an jeder Position möglich
- Mit 1,5 V Batterie (Typ SR44, art.-no.: 20 20192), mit Bedienungsanleitung



Electr. Digital Thickness Gauge

Pocket size, with lifting device

- Stainless, hardened measuring faces, with rugged plastic housing
- Large LCD with clear reading, 10 mm digit height
- On/Off switch, mm/inch switchable
- „0“-setting at any position
- With 1.5 V battery (type SR44, art.-no.: 20 20192), with operation manual

Comparateur d'épaisseur électronique numérique

En format de poche, avec système de relevage

- Surfaces de mesure en acier trempé inoxydable, boîtier plastique résistant aux chocs
- Grand écran LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 10 mm
- Interrupteur à pression On/Off, mm/pouces interchangeable
- Remise à zéro possible dans toutes les positions
- Livré avec pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et mode d'emploi

ART No	mm/inch	mm/inch	± mm	max. ± mm	Bügeltiefe Throat depth Profondeur du col de cygne mm	CHF
24 0408	0 - 10 / 0 - 0,4	0,01 / 0.0005	0,01	0,02	11	90,30

BLUE-LINE Messuhr
Standard-Qualität

Für den Werkstatteinsatz

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



Dial indicator

Standard Quality

Especially for workshop use

- Metall housing, satin chrome finish, adjustable tolerance fingers
- Stem and spindle stainless steel, hardened
- Scale is turnable by outside-ring, for easy zero-setting
- With flat cover and cover with lug

Comparateur mécanique, qualité standard

Convient pour les travaux en atelier

Especially for workshop use

- Corps métallique chromé mat, pointeurs de tolérance réglables
- Touches et tige en acier trempé inoxydable
- Rotation de la plaque graduée au moyen de l'anneau extérieur pour une remise à zéro aisée
- Couvercles plat et à patte

ART No	mm	mm	mm	stoßgeschützt shockproof dispositif antichoc		A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CHF
				ja yes oui	nein no non					
24 1101	0 - 10	0,01	1 mm	X	✓	43,0	22,0	8,2	57	52,10
24 1103	0 - 1	0,001	1 mm	X	✓	33,5	22,0	8,0	57	99,00
24 1131	0 - 10	0,01	1 mm	✓	X	43,0	22,0	8,2	57	75,50

SILVER-LINE Messuhr, mit Werks-Kalibrierzertifikat
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 (Art.-Nr.: 24 1119), auf 6 Steinen gelagert
- Mit flachem Rückendeckel und Ösendeckel



Dial indicator, with workshop calibration certificate

DIN 878

Top Quality, for workshop and inspection laboratory

- Metall housing, satin chrome finish, adjustable tolerance fingers
- Stem and spindle stainless steel, hardened
- Rotating scale by outside-ring, for easy zero-setting
- Shockproof pattern (art.-no. 24 1119), with 6 jewels
- With flat cover and cover with lug

Comparateur mécanique, avec certificat de calibration usine

DIN 878

Qualité optimale, parfait pour l'utilisation en atelier et les opérations de calibrage

- Corps métallique chromé mat, pointeurs de tolérance réglables
- Touches et tige en acier trempé inoxydable
- Rotation de la plaque graduée au moyen de l'anneau extérieur pour une remise à zéro aisée
- Dispositif antichoc (art.-no. 24 1119), monté sur 6 rubis
- Couvercles plat et à patte

ART No	mm	mm	mm	stoßgeschützt shockproof dispositif antichoc		A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CHF	CC
				ja yes oui	nein no non						
24 1118	0 - 10	0,01	1 mm	X	✓	40	19,5	8	60	56,00	inklusive included inklusive
24 1119	0 - 10	0,01	1 mm	✓	X	40	19,5	8	60	83,20	inklusive included inklusive

BLUE-LINE® Messbrücke für Tiefenmessung

Mit Verlängerungen als Satz, passend für alle analogen oder digitalen Messuhren

- Messbrücke aus Stahl, gehärtet, verchromt
- Rostfreie Verlängerungen, mit M 2,5 Innen-/Außengewinde



Measuring bridge for depth measurements

With extension rods as set, suitable for all analogue or digital reading dial indicators

- Measuring bridge steel, hardened, satin chromed
- Stainless steel extension rods, M 2.5 inside-/outside thread

Base de mesure pour mesures de profondeur et jeu de rallonges

Convient pour tous les comparateurs analogiques et digitaux

- Base de mesure chromée en acier trempé
- Rallonges inox, filetages intérieurs et extérieurs M 2,5

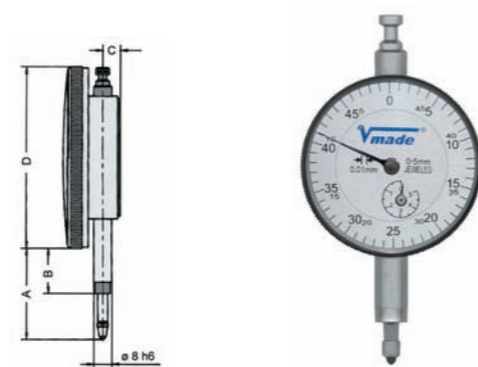
ART No	 mm	Größen der Verlängerungen Sizes of extension rods Taille des rallonges mm	CHF
24 0525	80 x 16	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90	126,00

BLUE-LINE® Klein-Messuhr

Standard-Qualität

Für den Werkstatteinsatz

- Metallgehäuse, matt verchromt
- Messbolzen und Einspannschaft rostfrei und gehärtet
- Skala über den Außenring drehbar, für einfache Null-Stellung
- Mit flachem Rückendeckel und Ösendeckel



Small dial indicator

Standard Quality

Especially for workshop use

- Metall housing, satin chrome finish
- Stem and spindle stainless steel, hardened
- Scale is turnable by outside-ring, for easy zero-setting
- With flat cover and cover with lug




Petit comparateur mécanique, qualité standard

Convient pour les travaux en atelier

Especially for workshop use

- Corps en métal, chromé mat
- Touche et tige en acier trempé inoxydable
- Rotation de la plaque graduée au moyen de l'anneau extérieur pour une remise à zéro aisée
- Couvercles plat et à patte



ART No	 mm	 mm	 0,5 mm	A mm	B mm	C mm	D-ø mm	CHF
24 1002	0 - 5	0,01	0,5 mm	28	14	8,2	45	57,50

BLUE-LINE® Fühlhebel-Messgerät

Standard Qualität

- Solides Messinggehäuse, matt verchromt
- Messeinsatz mit 2,5 mm ø Hartmetallkugel bestückt, auswechselbar
- Automatische Umschaltung der Messrichtung
- Drehbare Strichskala mit gerändeltem, griffigen Außenring
- Einspannhalter mit ø 6 mm + ø 8 mm

Dial test indicator

Standard Quality

- Housing machined from solid brass, satin chrome finish
- With tungsten carbide measuring-ball ø 2.5 mm, interchangeable
- Contact points reverses, always maintaining clockwise
- Scale mounted in a rotating, knurled gripping
- Delivery incl. clamp holder ø 6 mm + ø 8 mm

Comparateur à palpeur avec cadran



Qualité standard

- Corps en laiton très résistant, chromé mat
- Touche à bille en carbure ø 2,5 mm, interchangeable
- Inversement automatique de la direction du pointeur
- Cadran de mesure rotatif grâce à un anneau extérieur moleté et adhérent
- Tige de fixation ø 6 mm + ø 8 mm

ART No 24 6600

ART No 24 6610

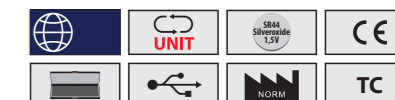
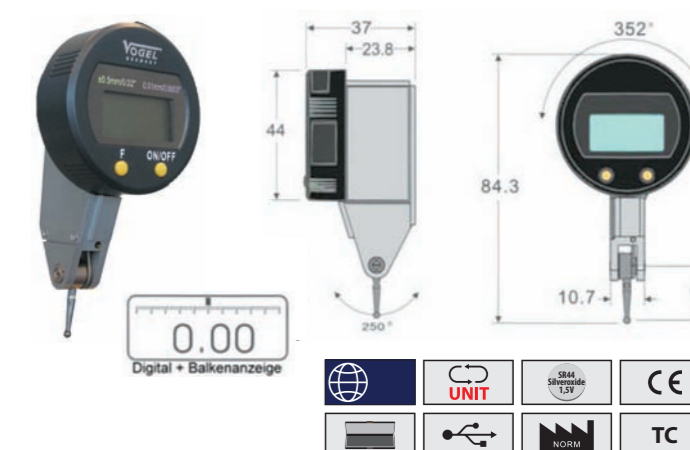


ART No	 mm	 mm	Messspanne Range Etendue de mesure mm	L mm	D-ø mm	Anzahl Führungen Quantity of dovetails Nombre de guidages	CHF
24 6600	0 - 40 - 0	0,01	0,8	13,5	31,0	3	104,00
24 6610	0 - 100 - 0	0,002	0,2	13,5	31,0	3	190,00

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Fühlhebel-Messgerät

Mit USB-Datenausgang

- Rostfreie, gehärtete Ausführung mit bruchsicherem Kunststoffgehäuse
- 352° drehbares Gehäuse
- Große LCD - Anzeige mit deutlicher Ablesung, 7 mm Ziffernhöhe
- Mit zusätzlicher Balkenanzeige
- Kontaktpunkt-ø 2 mm, gehärtete Ausführung
- Gehäuse mit 3 Schwalbenschwanzführungen
- Ein/Aus-Druckschalter, Min/Max, Min/Max-Speicher und Hold-Funktion
- Ablesung in mm/inch, umschaltbar, ABS/INC Messung
- „0“-Stellung an jeder Position möglich
- Inkl. Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192), mit Bedienungsanleitung



Electr. digital test indicator

With USB data output

- Satin chromed body, with rugged plastic housing
- 352° rotating housing
- Large LCD with clear reading, 7 mm digit height
- Display with additional bar graph
- Contact point-ø 2 mm, stainless, hardened
- Housing with 3 dovetail guides
- On/Off switch, Min/Max, Min/Max-memory and Hold function
- Reading in mm/inch, switchable, ABS/INC measurement
- „0“-setting at any position
- Incl. battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192), with operation manual

Comparateur à palpeur électronique numérique

Avec sortie de données USB

- Acier trempé inoxydable avec boîtier plastique résistant aux chocs
- Boîtier mobile à 352°
- Grand écran LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 7 mm
- Avec affichage graphique (barres)
- Touche à bille acier trempé Ø 2 mm
- Boîtier avec 3 guidages en queue d'aronde
- Interrupteur à pression On/Off, Min/Max, Enreg. Min/Max et fonction Hold
- Lecture en mm/pouces, interchangeable, mesure ABS/INC
- Remise à zéro possible dans toutes les positions
- Avec pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et mode d'emploi

ART No	 mm / inch	 mm / inch	Messspanne Range Etendue de mesure mm / inch	 ± μm	 ± μm	CHF
24 2605	0 - 1 - 0 / 0.04	0,01 / 0.0005	± 0,5 / 0.02	1	3	368,00



Unter Kalibrierung

versteht man den Vergleich tatsächlicher Messungen eines Messinstruments. Die an einem Messmittel durchgeführte Kalibrierung ermöglicht die Dokumentation der Abweichung einer Messung vom Standard. Sie dient der Verbesserung der Messgenauigkeit und der Überprüfung der technischen Daten.

Im Prüflabor des Unternehmens erstellt Vogel Germany Kalibrierzertifikate und Prüfprotokolle und unterstützt seine Kunden bei der Re-Kalibrierung von Messmitteln sowie bei der Prüfmittel-Überwachung.



Warum kalibrieren

- Erhöht das Qualitätsniveau z. B. in der Produktion und im Dienstleistungsbereich
- Verhindert Gefährdungen durch ungenaue Messergebnisse
- Garantiert reproduzierbare Messungen und trägt zur Sicherheit bei
- Gewährleistet die Akzeptanz von Prüfprotokollen und Messergebnissen

Im Service-Umfang des Unternehmens sind enthalten:

- Reinigung und Entfettung der Kunden-Messmittel
- Reparatur und Einstellung
- Kalibrierung entsprechend der gültigen Prüfungsrichtlinien
- Erstellen übersichtlicher und konformer Prüfprotokolle
- Anbringen von Prüfplaketten mit dem vom Kunden gewünschten Re-Kalibrierungstermin
- Konservierung der Messmittel – auch für den Überseetransport
- Werkskalibrierung
- Signieren von Messmitteln, Lasergravuren aller Art



SILVER-LINE® Universal Magnet-Messtativ

Für Messungen in jeder Position, für den professionellen Einsatz

- Gestänge hochglanz verchromt, mit Feineinstellung
- Spannung mit Kreuzkopf
- Kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Drehschalter aus Aluminium, prismatischer Sohle und rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Magnetfuß hammerschlag blau lackiert
- Messuhr-Aufnahmebohrung ø 8 mm, ø 10 mm und Schwalbenschwanz



Universal magnetic measuring stand

For all kind of measurements in every position suitable for the professional use

- Chromed stem, with fine adjustment
- Clamp connection by cross head
- Sturdy magnetic block, On/Off - switch made of aluminium, prismatic base and with a flat ground face backwards
- Hammer blow blue lacquered magnetic block
- Dial indicator shank ø 8 mm, ø 10 mm and dove-tail

Base magnétique universelle

Pour toutes sortes de mesures, dans toutes les positions, cet outil satisfera les professionnels

- Colonne chromée et polie effet miroir, ajustement fin
- Serrage avec tête croisée
- Pied magnétique très solide, avec commutateur d'activation/désactivation de la force magnétique en aluminium, base prismatique et surface d'arrêt rectifiée au dos
- Pied vernis bleu avec effet martelé
- Canon du comparateur ø 8 mm, ø 10 mm et queue d'aronde

ART N°	Gesamthöhe Total height Hauteur totale mm	Gestänge Column Colonne ø x L mm	Ausladung Throat Col de cygne mm	Gewinde Thread Filetage mm	Magnetfuß Magnetic block Dimens.de la base mm	Magnethaftkraft Magnetic power Force magnétique ~ N	CHF
25 0201	295	16 x 230	250	M 10	70 x 45 x 65	650	97,20
25 0203	500	20 x 420	250	M 12	75 x 60 x 80	800	121,00

BLUE-LINE® Universal Magnet-Messtativ

Für Messungen in jeder Position, preiswerte Ausführung für einfache Ansprüche

- Gestänge hochglanz verchromt, mit Feineinstellung, Magnetfuß lackiert
- Spannung mit Kreuzkopf
- Kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Drehschalter aus Kunststoff, mit prismatischer Sohle und rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Messuhr-Aufnahmebohrung ø 4 mm und ø 8 mm



Universal magnetic measuring stand

For all kind of measurements in every position, low-price pattern, for simple demands

- Chromed stem, with fine adjustment, lacquered magnetic block
- With clamp connection by cross head
- Sturdy magnetic block, On/Off-switch made of plastic, with prismatic base and with a flat ground face backwards
- Dial indicator shank ø 4 mm and ø 8 mm

Base magnétique universelle

Pour toutes sortes de mesures, dans toutes les positions, ce modèle à bas prix convient pour les exigences plus modérées

- Colonne chromée et polie effet miroir, réglage fin, base magnétique vernie
- Avec tête croisée
- Pied magnétique très solide, avec commutateur d'activation/désactivation de la force magnétique en plastique, base prismatique et surface d'arrêt rectifiée au dos
- Canon du comparateur ø 4 mm et ø 8 mm

ART N°	Gesamthöhe Total height Hauteur totale mm	Gestänge Column Colonne ø x L mm	Ausladung Throat Col de cygne mm	Gewinde Thread Filetage mm	Magnetfuß Magnetic block Dimens.de la base mm	Magnethaftkraft Magnetic power Force magnétique ~ N	CHF
25 2001	235	12 x 175	140	M 8	65 x 50 x 55	600	31,60
25 2002	280	16 x 220	200	M 10	65 x 50 x 55	600	39,90

SILVER-LINE Magnet-Messtativ

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 aus Aluminium
- Magnetfuß prismatischer Sohle und mit rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Magnetfuß hammerschlag blau lackiert
- Messuhr-Aufnahmebohrung ø 8 mm und Schwalbenschwanz-Halterung für Fühlhebel-Messgeräte



Magnetic measuring stand

Triple-jointed arm with central mechanical clamping, Useful in places that are hard to reach, high-end product, with unrestricted flexibility

- Elocated aluminium column, corrosion-resistant, universal rotating
- With fine adjustment by knurled screw
- Sturdy magnetic block, On/Off-switch made of aluminium
- Magnet with prismatic base and with a flat ground face backwards
- Hammer blow blue lacquered magnetic block
- Dial indicator shank ø 8 mm and with dovetail for dial test indicators

Base magnétique

Bras articulé avec serrage mécanique central, ce produit de haute qualité et parfaitement mobile convient en particulier pour les mesures difficiles d'accès

- Colonne en aluminium anodisé, orientable dans toutes les directions
- Réglage précis grâce à une vis moletée
- Pied magnétique solide avec commutateur d'activation/désactivation de la force magnétique en aluminium, base prismatique et surface d'arrêt rectifiée au dos
- Pied magnétique bleu, vernis avec effet martelé
- Canon du comparateur ø 8 mm et queue d'aronde-crochet pour comparateurs à palpeurs

ART ^{NO}	Gesamthöhe Total height Hauteur totale mm	Gestänge Column Colonne ø x L mm	Ausladung Throat Col de cygne mm	Gewinde Thread Filetage mm	Magnetfuß Magnetic block Dimens. de la base mm	Magnethaftkraft Magnetic power Force magnétique ~ N	CHF
25 0301	430	18 x 370	320	M 10	70 x 45 x 65	650	250,00

BLUE-LINE Magnet-Messtativ

Gelenkarm mit mechanischer Zentralklemmung, insbesondere für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen, mit uneingeschränkter Beweglichkeit

- Verchromtes, rostgeschütztes Gestänge, allseitig drehbar
- Kräftiger Magnetfuß mit Ein/Aus-Drehschalter aus Kunststoff, prismatischer Sohle und rückseitig geschliffener Anschlagfläche
- Magnetfuß lackiert
- Messuhr-Aufnahmebohrung ø 8 mm und Schwalbenschwanz-Halterung für Fühlhebel-Messgeräte, mit Feineinstellung



Magnetic measuring stand

Triple-jointed arm with central mechanical clamping, useful in places that are hard to reach, with unrestricted flexibility

- Chromed column, corrosion-resistant, universal turnable
- Sturdy magnetic block, On/Off-switch made of plastic with prismatic base and with a flat ground face backwards
- Lacquered magnetic block
- Dial indicator shank ø 8 mm and with dovetail for dial test indicators with fine adjustment

Base magnétique universelle

Pour toutes sortes de mesures, dans toutes les positions, ce modèle à bas prix convient pour les exigences plus modérées

- Colonne chromée et polie effet miroir, réglage fin, base magnétique vernie
- Serrage avec tête croisée pour art.-no. 25 2001
- Serrage avec tête de serrage pour art.-no. 25 2002
- Pied magnétique très solide, avec commutateur d'activation/désactivation de la force magnétique en plastique, base prismatique et surface d'arrêt rectifiée au dos
- Canon du comparateur ø 4 mm et ø 8 mm

ART ^{NO}	Gesamthöhe Total height Hauteur totale mm	Gestänge Column Colonne ø x L mm	Ausladung Throat Col de cygne mm	Gewinde Thread Filetage mm	Magnetfuß Magnetic block Dimens. de la base mm	Magnethaftkraft Magnetic power Force magnétique ~ N	CHF
25 5001	400	10/12 x 345	330	M 8	65 x 50 x 55	600	73,60

SILVER-LINE Präzisions Messtisch

Aus schwarzem Hartgestein, DIN 876/00 für den Mess- und Prüfraum

- Messfläche feinst diamantgeläppt
- Säule gehärtet, mit Steilgewinde und Stelling
- Mit verstellbarem Querarm
- Messuhraufnahme ø 8h7 mm



Precision measuring table, DIN 876/00

Made of black granite, for calibration purposes

- Measuring surface finely diamond lapped
- Hardened Column with height adjustment and setting ring
- With adjustable cross arm
- Dial indicator shank ø 8h7 mm

Table support de précision DIN 876/00

En granit noir, convient pour une utilisation en atelier de mesure et de contrôle

- Surface de mesure très finement rodée au diamant
- Colonne trempée, avec filetage et vis de fixation
- Avec bras transversal ajustable
- Canon du comparateur ø 8h7 mm

ART ^{NO}	Tisch Table Table mm	Messhöhe Measuring height Hauteur de mesure mm	Ausladung Throat Col de cygne mm	Gesamthöhe Total height Hauteur totale mm	Säulen-ø Column-ø Ø Colonne mm	Querarm-ø Cross arm-ø Ø Bras transversal mm	CHF
25 0815	240 x 140 x 50	165	180	270	35	22	916,00

SILVER-LINE Präzisions Unterlagen-Satz, 14 Unterlagen-Paare

- Spezialstahl, sorgfältig gehärtet und entspannt, HRC 58-60
- Längsflächen sind paarweise planparallel bearbeitet und feinst justiert
- Flach liegend im Holzkasten



Precision parallel support set, 14 pairs of parallels

- Special steel, carefully hardened and strain-removed, HRC 58-60
- Longitudinal surfaces are plane parallel machined and extra fine adjusted in pairs
- Flat positioned in a wooden box

Jeu de cales parallèles de précisions, 14 paires de cales

- Acier spécial, soigneusement trempé et stabilisé, HRC 58-60
- Surfaces longitudinales usinées en parallèle par paires et très soigneusement ajustées
- Présentées à plat dans un coffret en bois

ART ^{NO}	Stärke Thickness Epaisseur mm	Maßgenauigkeit für Höhe Accuracy in Height Précision en hauteur ± mm	CHF
26 0600	14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 45 / 50	150 x 10 ± 0,05	415,00

BLUE-LINE Anreißfarbe

Zum Markieren der Bearbeitungsstellen auf Metalloberflächen

- Trocknet in Sekunden
- Farbfilm spiegelt nicht
- Haftet gut und ist leicht zu entfernen
- Lieferung in Sprühdose (FCKW-frei)



Marking ink

For the marking of machining points on metal surfaces.

- Dries within seconds
- Non-reflective fluid
- Good adhesions and can be removed easily
- Delivery in a spray can (FCKW-free)

Encre de marquage

Permet le marquage des points à usiner sur les surfaces métalliques.

- Sèche en quelques secondes
- Film couleur antireflet
- Bonne adhérence, facile à retirer
- Livré en bombe aérosol (sans CFC) ou dans un bidon plastique

ART ^{NO}	Farbe Color Couleur	Inhalt Contents Volume ml	CHF
26 2602	blau blue bleu	300	20,90

BLUE-LINE® Tuschierpaste

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
- Lieferung in einer Tube



Dressing paste

The test pieces are covered with the dressing paste, then moved one after the other or on a dressing plate. By this the paste forms a colour coat, showing the evenness.

- Easy to remove
- Delivery in a tube

Pâte de dressage

Les pièces usinées à contrôler sont enduites de pâte de dressage, puis disposées l'une sur l'autre ou sur un marbre de dressage. Ainsi, la pâte forme une couche colorée dont le degré de planéité témoigne de la qualité de l'usinage.

- Facile à retirer
- Livrée en tube ou en boîte

ART N°	Farbe Color Couleur	Inhalt Contents Volume ml	CHF
26 2631	blau blue bleu	80	14,60

BLUE-LINE® Kantentaster, mechanische Ausführung

Gehärtete Ausführung, zum Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten

- Drehzahl der Spindel ca. 400 - 600 U/min.
- Aus gehärtetem Stahl, HRC 58



Edge finder, mechanical pattern

Hardened pattern
For adjusting basic surfaces or edges

- Rotational speed of spindle approx 400 - 600 r.p.m.
- Made of hardened steel, HRC 58

Palpeur de bords mécanique

En acier trempé
Pour l'ajustement de surfaces de références ou de bords

- Vitesse de rotation de la tige : env. 400 - 600 tours-minute.
- En acier trempé, HRC 58

ART N°	Tastkopf Front tip Touche de palpation ø-mm	Einspannschaft Clamping shaft Tige de fixation ø-mm	Gesamtlänge Total length Longueur totale mm	CHF
27 0010	6 / 10	10	84	21,80
27 0011	4 / 10	10	88	21,80

BLUE-LINE® Kantentaster, mit Keramik-Tastkopf

Mechanische Ausführung, zum Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen oder Kanten

- Drehzahl der Spindel ca. 400 - 600 U/min.
- Tastkopf aus Keramik, HRC 90



Edge finder, with ceramic front tip

Mechanical pattern, for adjusting basic surfaces or edges

- Rotational speed of spindle approx 400 - 600 r. p. m.
- Front tip made of ceramic, HRC 90

Palpeur de bords mécanique avec touche de palpation en céramique

Pour l'ajustement de surfaces de références ou de bords

- Vitesse de rotation de la tige : env. 400 - 600 tours-minute.
- Touche de palpation en céramique, HRC 90

ART N°	Tastkopf Front tip Touche de palpation ø-mm	Einspannschaft Clamping shaft Tige de fixation ø-mm	Gesamtlänge Total length Longueur totale mm	CHF
27 0002	10	10	84	163,00
27 0003	10/4	10	83	163,00

BLUE-LINE® Elektr. Null-Einstellgerät

Mit LED Leuchtsignal

- Mit eingelassenem Magnetsegment im Bodenteil
- Die rote LED leuchtet auf, wenn die Kontakte berührt werden
- Lieferung inkl. 2 Batterien 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192)



Electr. zero setter

With LED-Signal

- Measurement accuracy is $\pm 0,02\%$ from the end value ± 1 digit
- The red LED lights up when the contacts are touched
- Delivery incl. 2 batteries 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192)

Appareil de remise à zéro électronique

avec signal lumineux DEL

- Avec segments magnétiques intégrés dans la partie inférieure
- La LED rouge s'allume lorsque les contacts sont touchés
- Livré avec 2 batteries 1,5 V (SR44, art.-no.: 20 20192)

ART N°	Front tip D-ø mm	Clamping shaft D1-ø mm	Gesamthöhe Total height Hauteur totale mm	CHF
27 1065	56	13,5	50	348,00

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Laser-Tachometer

Mit LCD Digitalanzeige für optische oder mechanische Drehzahlerfassung

- Messwert-Genauigkeit $\pm 0,02\%$ vom Messbereichsendwert ± 1 Digit
- 5-stelliges LCD, Gehäuse aus stabilem ABS-Kunststoff
- Direkte und optische Drehzahlerfassung
- Automat. Off-Funktion, das Gerät schaltet nach 30 Sek. ab
- Automat. Min/Max/AV-Speicherfunktion, Anzeige über Memory-Taste abrufbar
- Modetaste zum Einschalten auf die gewünschte Messgröße
- Umfangreiches Zubehör wird mitgeliefert: Handtachometer, 10 Reflexmarken, Adapter für direkte Messung 1:1, Gummispitze, Laufrad 0,1 m a. 6", 2 Batterien 1,5 V (Typ AA, Art.-Nr.: 60 9282), Bedienungsanleitung und Tragekoffer



Electr. digital laser-tachometer

With LCD digital display for optical and mechanical measurements.

- Measurement accuracy is $\pm 0,02\%$ from the end value ± 1 digit
- 5 digit LCD, sturdy ABS plastic housing
- Direct and non-contact recording of rotation
- Automat. Off-function, after 30 sec.
- Automat. Min/Max/AV memory-function, recall by memory button
- Mode-function for different measurement units
- Extensive accessories is included: Hand Tachometer, 10 reflective tapes, adapter for direct measuring 1:1, rubber tip, track wheel 0,1 m a. 6", 2 batteries 1.5 V (type AA, art.-no.: 60 9282), operation manual and transportcase

Tachymètre électronique numérique à main

Avec affichage digital LCD des mesures optiques ou mécaniques de la vitesse de rotation.

- Précision de mesure $\pm 0,02\%$ par rapport à la valeur finale ± 1 Digit
- Affichage LCD à 5 chiffres, boîtier très résistant en plastique ABS
- Mesure directe ou optique de la vitesse de rotation
- Fonction arrêt automatique, l'appareil s'éteint après 30 sec. de non utilisation
- Fonction de mémorisation automatique Min/Max/AV, affichable grâce au bouton Memory
- Bouton Mode pour choisir l'unité de mesure
- Alimentation : piles 2 x 1,5V (type AA) ou batterie en option
- Livré avec un ensemble très complet d'accessoires : tachymètre à main, 10 bandes réfléchissantes, adaptateur de mesure directe 1:1, embout conique en caoutchouc, roue mobile 0,1 m et 6", 2 piles 1,5 V (type AA, art.-no.: 60 9282) et mode d'emploi, le tout dans un coffret portatif

ART N°	1 / min.	Messabstand Measuring distance Distance de mesure max. mm	Betriebstemperatur Operating temperature Température d'utilisation °C	Lagertemperatur Storage temperature Température de stockage °C	CHF
27 0160	1 - 99999	600 (optisch) 600 (optical) 600 (optique)	0° bis +50° 0° up to +50° 0° à +50°	-20° bis +70° -20° up to +70° -20° à +70°	419,00

BLUE-LINE® Spitzzirkel
DIN 6486

- Stahl, mit gehärteten Spitzen
- Vierkantschenkel, poliert
- Nietscharnier



BLUE-LINE® Zirkel mit Stellbogen
DIN 6486

- Stahl, mit gehärteten Spitzen
- Vierkantschenkel, poliert
- Nietscharnier



BLUE-LINE® Lochzirkel
DIN 6482 / 6484

- Stahl, mit gehärteten Spitzen
- Mit flachen Schenkeln, poliert und Nietscharnier



BLUE-LINE® Greifzirkel
DIN 6482 / 6484

- Stahl, mit gehärteten Spitzen
- Mit flachen Schenkeln, poliert und Nietscharnier



Divider
DIN 6486

- Steel, with hardened points
- Square legs, polished
- With rivet

Divider with setting wing
DIN 6486

- Steel, with hardened points
- Square legs, polished
- With rivet

Inside caliper
DIN 6482 / 6484

- Steel, with hardened points
- Flat legs, polished and rivet

Outside caliper
DIN 6482 / 6484

- Steel, with hardened points
- Flat legs, polished and rivet

Compas à pointes sèches
DIN 6486

- Acier, avec pointes trempées
- Branches à 4 faces, polies
- Rivet

Compas à quart de cercle
DIN 6486

- Acier, avec pointes trempées
- Branches à 4 faces, polies
- Rivet

Compas d'intérieur
DIN 6482 / 6484

- Acier, avec pointes trempées
- Branches plates polies

Compas d'extérieur
DIN 6482 / 6484

- Acier, avec pointes trempées
- Branches plates polies

ART N°	mm	CHF
30 2402	150	8,90
30 2404	200	10,70
30 2405	250	13,00
30 2406	300	17,10

ART N°	mm	CHF
30 2412	150	10,00
30 2414	200	13,20
30 2415	250	15,00
30 2416	300	20,50

ART N°	mm	CHF
30 2432	150	3,00
30 2434	200	4,30
30 2436	300	6,40

ART N°	mm	CHF
30 2452	150	3,00
30 2454	200	4,30
30 2456	300	6,40

BLUE-LINE® Zirkel mit Halter
DIN 6486

- Stahl, mit gehärteten Spitzen
- Vierkantschenkel, poliert
- Nietscharnier



BLUE-LINE® Federzirkel
DIN 6486

- Stahl, mit gehärteten Spitzen
- Vierkantschenkel, poliert
- Schnellspannmutter mit Feinverstellung



BLUE-LINE® Feder-Innentaster

- Stahl, mit gehärteten Messenden
- Vierkantschenkel
- Schnellspannmutter mit Feinverstellung



BLUE-LINE® Feder-Außentaster

- Stahl, mit gehärteten Messenden
- Vierkantschenkel
- Schnellspannmutter mit Feinverstellung



Divider with holder
DIN 6486

- Steel, with hardened points
- Square legs, polished
- With rivet

Spring divider
DIN 6486

- Steel, with hardened points
- Square legs, polished
- With quick adjusting spring nut and fine adjustment

Spring inside divider

- Steel, with hardened points
- Square legs, polished
- With quick adjusting spring nut and fine adjustment

Spring outside divider

- Steel, with hardened points
- Square legs, polished
- With quick adjusting spring nut and fine adjustment

Compas avec support
DIN 6486

- Acier, avec pointes trempées
- Branches à 4 faces, polies
- Rivet

Compas à ressort
DIN 6486

- Acier, avec pointes trempées
- Branches à 4 faces, polies
- Réglage rapide et fin par écrou

Compas d'intérieur

- Acier, avec pointes trempées
- Branches à 4 faces, polies
- Réglage rapide et fin par écrou

Compas d'extérieur

- Acier, avec pointes trempées
- Branches à 4 faces, polies
- Réglage rapide et fin par écrou

ART N°	mm	CHF
30 2472	150	13,90
30 2473	175	14,80
30 2474	200	16,30
30 2475	250	19,00

ART N°	mm	CHF
30 2422	150	7,30
30 2423	175	8,10
30 2424	200	9,70
30 2425	250	12,20
30 2426	300	14,30

ART N°	mm	CHF
30 2442	150	7,30
30 2444	200	9,70

ART N°	mm	CHF
30 2462	150	7,30
30 2464	160	9,70

SILVER-LINE Präzisions Kontrollwinkel
DIN 875/1

Für den Präzisions Maschinenbau geeignet

- Fein geschliffene Ausführung, Spezialstahl



Precision inspection square
DIN 875/1

Suitable for precision machinery

- Fine ground pattern, special steel

Equerre de contrôle haute précision
DIN 875/1

Parfaite pour l'industrie mécanique de précision

- Finement rectifiée

ART N° flach · flat · plate	mm	CHF
31 0042	100 x 70	13,80
31 0043	150 x 100	20,20
31 0044	200 x 130	27,50
31 0045	250 x 165	42,40
31 0046	300 x 200	52,90

ART N° Anschlag · back · à chapeau	mm	CHF
31 0142	100 x 70	19,20
31 0143	150 x 100	30,70
31 0144	200 x 130	39,30
31 0145	250 x 165	52,90
31 0146	300 x 200	68,70

BLUE-LINE Präzisions Werkstattwinkel
DIN 875/2

Für den allgemeinen Maschinenbau geeignet

- Spezialstahl
- Fein geschliffene Ausführung, flach oder mit Anschlag



Precision workshop square
DIN 875/2

Suitable for standard machinery

- Special carbon steel
- Fine ground pattern
- Flat or with back

Equerre d'atelier haute précision
DIN 875/2

Convient pour les machines standard de

- Disponible en acier inox ou en acier spécial
- Finement rectifiée,
- Plate ou à chapeau

ART N° flach · flat · plate	mm	CHF
31 0061	75 x 50	9,60
31 0062	100 x 70	11,70
31 0063	150 x 100	17,10
31 0064	200 x 130	25,50
31 0065	250 x 165	36,10
31 0066	300 x 175	45,60
31 0066/1	400 x 200	68,90
31 0067	500 x 250	97,30

ART N° Anschlag · back · à chapeau	mm	CHF
31 0161	75 x 50	13,00
31 0162	100 x 70	17,10
31 0163	150 x 100	27,40
31 0164	200 x 130	34,10
31 0165	250 x 165	47,60
31 0166	300 x 175	58,30
31 0166/1	400 x 200	112,00
31 0167	500 x 250	135,00

SILVER-LINE Präzisions Haarwinkel
DIN 875 GG 00

Für Prüfungen nach dem Lichtspaltverfahren

- Rostfreier Stahl
- Gehärtet und fein geschliffen
- Zwei Haarmesskanten, fein geschliffen und geläppt



Precision bevelled square
DIN 875 GG 00

Suitable for inspection

- Stainless steel
- Hardened and fine ground
- Two bevelled edges, fine ground and lapped

Equerre biseautée haute précision
DIN 875 GG 00

Permet le contrôle par projection de lumière

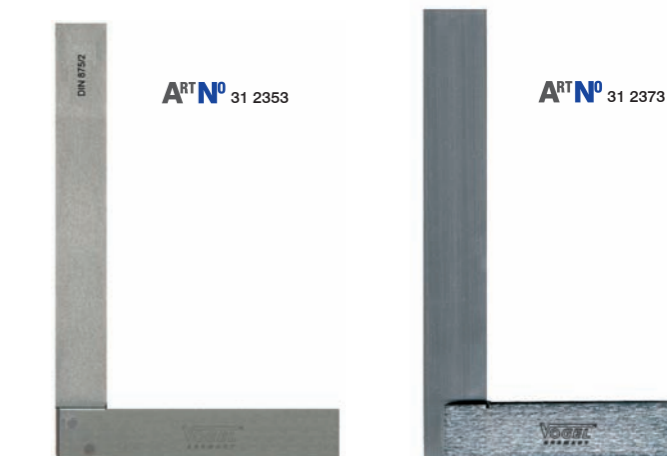
- Disponible en acier inox ou en acier spécial
- Acier trempé finement rectifié
- Deux arêtes de mesure biseautées, finement rectifiées et rodées

ART N°	mm	CHF
31 0201	50 x 40	28,90
31 0202	75 x 50	34,20
31 0203	100 x 70	38,30
31 0204	150 x 100	62,90
31 0205	200 x 130	79,40

BLUE-LINE Blockwinkel

Mit starkem und schwachem Schenkel

- Spezialstahl, polierte Ausführung
- In Werkstatt-Qualität mit geschliffenen Oberflächen
- Bei DIN 875/2 sind die Oberflächen fein geschliffen



Engineers' square

With heavy base and thin blade

- Made from special steel, polished
- Workshop-quality in ground pattern
- DIN 875/2 with fine ground pattern

Equerre d'ingénieur

Petite branche épaisse et grande lame fine

- Acier spécial poli
- Les surfaces de qualité atelier standard sont rectifiées
- Les surfaces de qualité DIN 875/2 sont finement rectifiées

DIN DIN 875/2

ART N°	mm	CHF
31 2353	100 x 70	20,40
31 2354	150 x 100	24,30
31 2355	200 x 130	28,30
31 2356	250 x 160	35,80
31 2357	300 x 175	39,90

Werksgenauigkeit
Workshop-grade
Précision d'œuvre

ART N°	mm	CHF
31 2373	118 x 73	13,20
31 2374	170 x 100	16,70
31 2375	220 x 115	19,30
31 2376	270 x 135	27,90
31 2377	320 x 150	29,90

BLUE-LINE® Schlosserwinkel

Für Schlosser, Werkstatt, Ausbildung usw.

- Spezialstahl, verzinkte Ausführung
- Ausführung in flach oder mit Anschlag
- Anschlagwinkel aus T-Profil gezogen



Workshop square

For workshop use, mechanics, training etc.

- Made from special steel, zinc coated pattern
- In flat or with back
- Pattern with back made from T-profile

Equerre de mécanicien

Pour les mécaniciens, l'atelier, la formation etc.

- En acier spécial galvanisé
- Plate ou à chapeau
- Profil du chapeau en forme de T

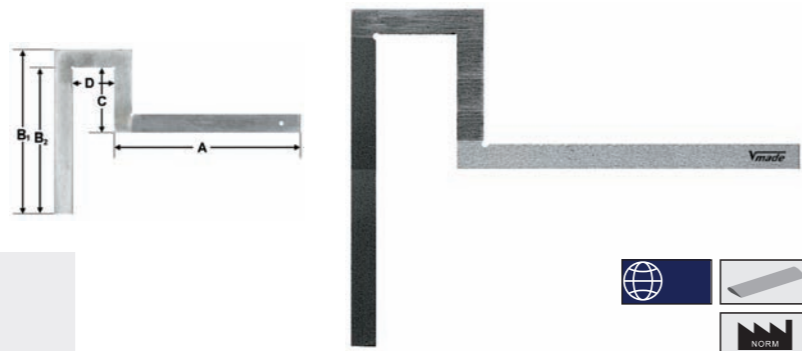
ART NO flach · flat · plate	mm	mm	CHF
31 2453	100 x 70	19 x 5	5,10
31 2454	150 x 100	20 x 5	5,70
31 2455	200 x 130	25 x 5	8,00
31 2456	250 x 160	25 x 5	8,40
31 2457	300 x 180	25 x 5	9,20
31 2458	400 x 230	30 x 6	11,50
31 2459	500 x 280	30 x 6	14,20
31 2460	600 x 330	30 x 6	19,20
31 2461	750 x 375	30 x 6	23,10
31 2462	1000 x 500	30 x 6	31,50
31 2464*	1500 x 750	30 x 6	128,00
31 2465*	2000 x 1000	30 x 6	158,00

ART NO Anschlag · back · à chapeau	mm	mm	CHF
31 2473	100 x 70	19 x 5	8,40
31 2474	150 x 100	20 x 5	9,50
31 2475	200 x 130	25 x 5	12,80
31 2476	250 x 160	25 x 5	15,80
31 2477	300 x 180	25 x 5	19,20
31 2478	400 x 230	30 x 6	25,30
31 2479	500 x 280	30 x 6	31,50
31 2480	600 x 330	30 x 6	43,40
31 2481	750 x 375	30 x 6	51,50
31 2482	1000 x 500	30 x 6	65,70
31 2484*	1500 x 750	30 x 6	288,00
31 2485*	2000 x 1000	30 x 6	333,00

BLUE-LINE® Flanschenwinkel

Für Installateure und Rohrleitungsbau

- Zum Ausrichten der Flansche
- Stahl, verchromte Ausführung



Flange square

For fitters and pipeline constructions

- To adjust the flange
- Steel, chromed pattern

Equerre à brides

Pour l'installation et la tuyauterie

- Permet l'ajustage des brides
- En acier chromé

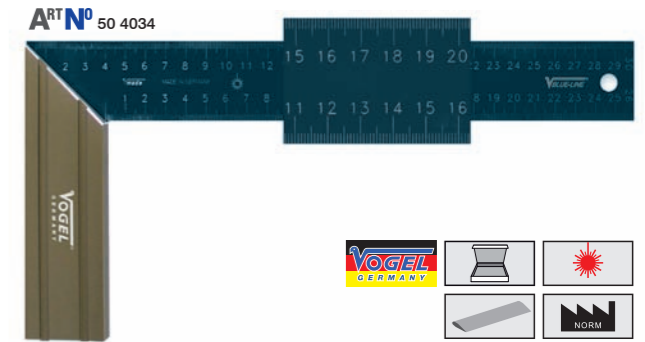
ART NO	A x B1 (B2) x C x D mm	mm	CHF
31 2511	300 x 300 (270) x 105 x 65	30 x 6	21,20
31 2512	400 x 300 (270) x 115 x 65	30 x 6	28,80
31 2513	500 x 500 (470) x 125 x 70	30 x 6	35,20

BLUE-LINE® Winkel

Mit Stahlklinge und eloxiertem Alugriff.

Für allgemeine Schreiner- und Schlosserarbeiten usw.

- Stahlklinge aus gehärtetem, gebläutem Federstahl
- Eloxierter Alugriff mit Profillinuten
- Mit 45° Gehrungsschnitt
- Teilungsbild auf Vorder- und Rückseite
- Teilung gelasert, deutlich ablesbare Skala



Square

With steel blade and anodic coated aluminium handle.

For standard joiners' and machinery use etc.

- Made from hardened, blue finished spring steel
- Anodic coated aluminium handle with profile grooves
- With 45° mitre angle
- Graduation on front- and backside of the blade
- Laser engraved scale with clear figures

Equerre

Avec règle en acier et poignée en aluminium anodisé.

Parfaite pour les travaux habituels de mécanicien, de menuisier, etc.

- Règle en acier trempé bleu
- Poignée rainurée en aluminium anodisé
- Onglet de 45°
- Graduation sur les deux faces de la lame
- Très bonne lisibilité de la graduation grâce au marquage laser précis

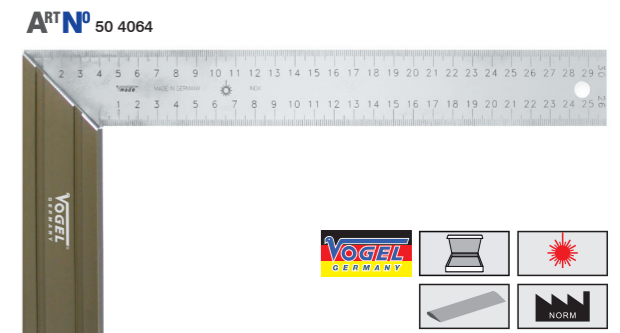
ART NO	mm	mm	mm	mm	CHF
50 4032	200 / 8	130	40 x 12	40 x 1,0	14,40
50 4033	250 / 10	145	40 x 12	40 x 1,0	15,70
50 4034	300 / 12	145	40 x 12	40 x 1,0	17,00
50 4036	400 / 16	170	40 x 12	40 x 1,0	20,00
50 4037	500 / 20	170	40 x 12	40 x 1,0	21,10

BLUE-LINE® Winkel

Mit rostfreier Stahlklinge und eloxiertem Alugriff.

Für allgemeine Schreiner- und Schlosserarbeiten usw.

- Stahlklinge aus gehärtetem, rostfreiem Federstahl, mattierte Oberfläche
- Eloxierter Alugriff mit Profillinuten
- Mit 45° Gehrungsschnitt
- Teilungsbild auf Vorder- und Rückseite
- Teilung gelasert, deutlich ablesbare Skala



Square

With stainless steel blade and anodic coated aluminium handle.

For standard joiners' and machinery use etc.

- Made from stainless, hardened spring steel, matt finished surface
- Anodic coated aluminium handle with profile grooves
- With 45° mitre angle
- Graduation on front- and backside of the blade
- Laser engraved scale with clear figures

Equerre

Avec règle en acier inoxydable et poignée en aluminium anodisé.

Parfaite pour les travaux habituels de mécanicien, de menuisier, etc.

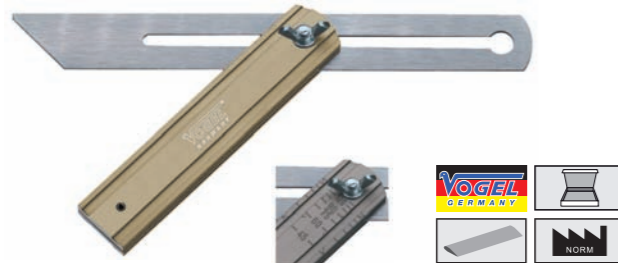
- Règle en acier trempé à ressorts, surface satinée
- Poignée rainurée en aluminium anodisé
- Onglet de 45°
- Graduation sur les deux faces de la lame
- Très bonne lisibilité de la graduation grâce au marquage laser précis

ART NO	mm	mm	mm	mm	CHF
50 4062	200 / 8	130	40 x 12	40 x 1,0	17,60
50 4063	250 / 10	145	40 x 12	40 x 1,0	18,90
50 4064	300 / 12	145	40 x 12	40 x 1,0	19,90
50 4066	400 / 16	170	40 x 12	40 x 1,0	23,30
50 4067	500 / 20	170	40 x 12	40 x 1,0	27,20

BLUE-LINE® Stellwinkel

Für allgemeine Schreiner- und Schlosserarbeiten

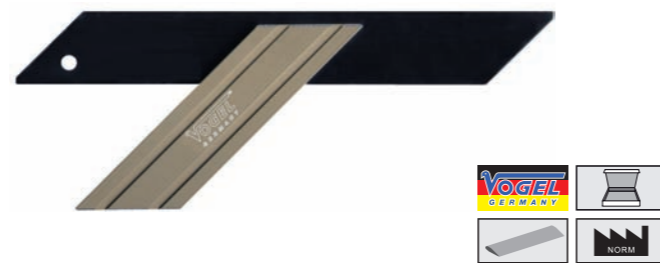
- Stahlklinge gehärtet, Querschnitt 29 x 1,6 mm
- Eloxiertes Alugriff mit Profalnuten, Querschnitt 30 x 11,5 mm
- Mit Winkelmassen auf dem Alu-Griff
- Mit verzinkter Flügelmutter zur Feststellung der Stahlklinge



BLUE-LINE® Gehrmaß

Für allgemeine Schreinerarbeiten

- Gehärtete und gebläute Stahlklinge, Querschnitt: 40 x 1 mm
- Eloxiertes Alugriff mit Profalnuten, Querschnitt: 40 x 12 mm



BLUE-LINE® Zimmermannswinkel

- Rostfreier Federstahl
- 52 1102 und 52 1104 - ohne Anreißlöcher
- 52 1112 bis 52 1116 - mit Anreißlöcher



Sliding Bevel

For standard joiners' and machinery use

- Hardened blade, section 29 x 1.6 mm
- Anodic coated aluminium handle with profile grooves, section 30 x 11,5 mm
- With angle graduations on the handle
- With nickel plated fixing screw for locking the steel blade

Mitre Square

For standard joiners' and carpenters' use

- Blue hardened steel blade, section: 40 x 1 mm
- Anodic coated aluminium handle with profile grooves, section: 40 x 12 mm

Equerre à coulisse

Outil adapté aux travaux habituels des mécaniciens et des menuisiers

- Lame en acier trempé ou inox, section 29 x 1,6 mm
- Poignée rainurée en aluminium anodisé, section 30 x 11,5 mm
- Disponible avec ou sans angle gradué sur la poignée en aluminium
- Ecrou papillon galvanisé pour la fixation de la lame en acier

Equerre à onglet

For standard joiners' and carpenters' use

- Blue hardened steel blade, section: 40 x 1 mm
- Anodic coated aluminium handle with profile grooves, section: 40 x 12 mm

ART N°	max. mm	CHF
50 4852	200	15,50
50 4853	250	17,40
50 4854	300	18,70

ART N°	mm	CHF
50 4903	250	14,50
50 4904	300	15,50

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



Combination Square

With protractor and center head For carpenters, wood workers and mechanics

- Stainless hardened steel blade with etched graduation mm-mm/inch-inch
- Square head, protractor and center head made from die-cast aluminium
- Fine finished measuring faces
- With steel scribe and vial

Equerre à combinaisons multiples

Avec rapporteur d'angle et équerre à centrer Pour les métiers du bois, les menuisiers et les mécaniciens

- Règle en acier trempé inoxydable, gravure chimique de la graduation mm-mm / pouces-pouces
- Tête d'équerre, rapporteur d'angle et équerre de centrage en fonte d'alliage léger
- Finition parfaite des surfaces de mesure
- Avec pointe à tracer et niveau à bulle

ART N°	mm / inch	mm / inch	max. mm	mm	CHF
50 8090	300 / 12	mm-mm / 8th + 16th	110 x 90 x 17,5	25,4 x 1,8	71,40

Carpenters' Try Square

- Stainless spring steel
- 52 1102 and 52 1104 - without marking holes
- 52 1112 up to 52 1116 - with marking holes

ART N°	Anreißlöcher Marking holes Trous de marquage	mm	mm	CHF
52 1102	X	600 x 280	35 x 1,5	15,40
52 1104	X	800 x 320	35 x 1,5	20,00
52 1112	✓	600 x 280	35 x 1,5	20,00
52 1113	✓	700 x 300	35 x 1,5	20,50
52 1114	✓	800 x 320	35 x 1,5	22,10
52 1116	✓	1000 x 380	35 x 1,5	24,50

SILVER-LINE® Präzisions Haarlineal
DIN 874 Blatt 2

Für Prüfungen nach dem Lichtspaltverfahren

- Rostfreier Stahl blendfrei mattiert, Normalstahl mit brünierten Flächen
- Gehärtet und fein geschliffen
- Haarmesskante, fein geschliffen und geläpft
- Mit Handwärmeschutz



Precision knife straight edge

DIN 874 Page 2

Suitable for inspection

- Stainless steel with satin matt finish and carbon steel with burnished edges
- Hardened and fine ground
- Bevelled edge, fine ground and lapped
- With insulation handle

Règle biseautée haute précision

DIN 874 Page 2

Permet le contrôle par projection de lumière

- Disponible en acier inox ou en acier spécial
- Acier trempé finement rectifié
- Arêtes de mesure biseautées, finement rectifiées et rodées
- Poignée isolante

ART N°	mm	CHF
31 0302	75	20,10
31 0303	100	23,50
31 0305	150	34,70
31 0306	200	38,50
31 0308	300	74,00
31 0311	500	148,00

Normalstahl
Carbon steel
Acier au carbone

ART N°	mm	CHF
31 0323	100	18,50
31 0325	150	25,20
31 0326	200	31,60
31 0328	300	63,10
31 0330	500	137,00

BLUE-LINE® Zentrierwinkel
DIN 875/1

Zum Anreissen des Mittelpunktes an runden Scheiben und Wellen

- Spezial-Stahl, verchromte Ausführung
- Skala mattverchromt, mit mm-Teilung



Center square

DIN 875/1

For marking centers on round discs and shafts

- Special steel, chromed pattern
- Scale satin chromed finish, with mm-graduation

Equerre pliante

DIN 875/1

Construction robuste, convient pour les travaux de mécanicien

- En acier spécial chromé
- Ecrou papillon galvanisé pour la fixation de la lame en acier

BLUE-LINE® Stellwinkel

Stabile Ausführung, für Schlosserarbeiten

- Spezialstahl, verchromte Ausführung
- Mit verzinkter Flügelmutter zur Feststellung der Stahlklinge

Sliding bevel

Sturdy pattern, suitable for mechanics

- Special steel, chromed pattern
- With nickel plated fixing screw for locking the steel blade

Equerre pliante

Construction robuste, convient pour les travaux de mécanicien

- En acier spécial chromé
- Ecrou papillon galvanisé pour la fixation de la lame en acier

Achtkantwinkel 135°

DIN 875/2

Aus Normalstahl, mit Anschlag, für den allgemeinen Maschinenbau

- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen

Acute angle square 135°

DIN 875/2

Carbon Steel made, with back, suitable for standard machinery

- Edges and sides fine ground

Equerre à huit pans 135°

DIN 875/2

En acier normal, à chapeau, répond aux besoins de l'industrie mécanique générale

- Bords et côtés plats finement rectifiés

ART N°	mm	für Wellen for shaft-ø pour ø d'arbre	CHF
31 2531	100 x 70	90	61,40
31 2532	150 x 130	190	71,70
31 2533	200 x 150	220	90,30



ART N°	mm	Klinge Blade Lame	Griff Handle Poignée	CHF
31 2573	200	20 x 2,5	20 x 8,0	11,30
31 2574	250	25 x 2,5	25 x 8,0	15,90
31 2575	300	25 x 2,5	25 x 8,0	20,80



ART N°	mm	CHF
31 3082	150 x 100	32,80
31 3083	200 x 130	44,20

BLUE-LINE® Gradmesser (Schrägmaß)
Mit Feststellschraube

Für den allgemeinen Maschinenbau geeignet

- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ableseskala matt verchromt
- Mit verstellbarer Schiene



Protractor

with fixing screw

For standard machinery

- Special steel, chromed pattern
- Scale satin chrome finish
- With sliding blade

ART N°	Länge der Schiene Length of blade Longueur de règle mm	Bogen-ø Bow-ø ø Arc mm	Winkel-Einteilung Angle graduation Graduation de l'angle	CHF
32 0571	150	100	10 - 170°	42,80
32 0572	300	150	10 - 170°	49,90
32 0573	400	200	10 - 170°	61,00

BLUE-LINE® 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



Universal bevel protractor

As set with 3 different length of blades

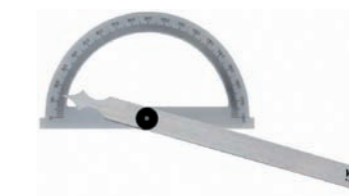
- Stainless, hardened and fine ground
- Scales satin chrome finish
- Parallaxfree vernier reading, with large magnifying lens
- With fine adjustment

ART N°	Länge der Schienen Length of blade Longueur de règle mm	Winkel-Einteilung Angle graduation Graduation de l'angle	CHF
32 1220	150 / 200 / 300 mm	4 x 90° 1/12" = 5"	161,00

BLUE-LINE® Gradmesser
Mit Feststellschraube

Für den allgemeinen Maschinenbau geeignet

- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ableseskala matt verchromt



Protractor, with fixing screw

For standard machinery

- Special steel, chromed pattern
- Scale satin chrome finish

Rapporteur d'angle, avec blocage par vis
Répond aux exigences de l'industrie mécanique générale

- Acier spécial entièrement chromé
- Surface graduée chromée mate

ART N°	Länge der Schiene Length of blade Longueur de règle mm	Bogen-ø Angle graduation Graduation de l'angle mm	CHF
32 2511	120	80	25,90
32 2512	150	120	27,10
32 2513	200	150	33,00
32 2514	300	200	46,20
32 2515	500	300	101,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Winkel-Sensor IP54
„Bevel-Box“ und „Level-Box“

Staub- und spritzwassergeschütztes Aluminium-Gehäuse, ideales Gerät zur Winkeleinstellung, für viele Bereiche einsetzbar

- Robustes Aluminium-Gehäuse
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Mit 3 eingelassenen Magnetpunkten an der Unterseite
- Art.-Nr. 32 0010 mit On/Off und „0“-Drucktaste
- Art.-Nr. 32 0011 mit On/Off, „0“-Drucktaste und HOLD-Funktion
- Inkl. Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung



Electr. digital angle-sensor IP54
“Bevel-Box” and “Level-Box”

Dust- and spraywater resistant, sturdy aluminium housing
Easy to use gauge for angle finding, for many applications

- Rugged aluminium housing
- Large LCD with clear reading, digit height 10 mm
- With 3 magnet discs in the bottom of the housing
- Art.-No. 32 0010 with On/Off- and Zero-button
- Art.-No. 32 0011 with On/Off, Zero-setting and HOLD function
- Incl. battery 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual

Capteur angulaire digital électronique IP54
„Bevel-Box“ et „Level-Box“

Boîtier en aluminium étanche à la poussière et aux jets d'eau
Instrument idéal pour la mesure angulaire, convient à diverses applications

- Boîtier robuste en aluminium
- Grand affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 10 mm
- Avec 3 points magnétiques intégrés au bas du boîtier
- Art.-no. 32 0010 avec On/Off et bouton poussoir « 0 »
- Art.-no. 32 0011 avec On/Off, bouton poussoir « 0 » et fonction HOLD
- Livré avec une pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi

ART No	Angle	Resolution	Accuracy	Dimensions	CHF
32 0010	± 180°	0,1°	± 0,1°	50 x 50 x 32	118,00
32 0011	± 180°	0,1°	± 0,1°	50 x 50 x 63	143,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Winkel Sensor
mit 90° schwenkbarem LCD

Ideales Gerät zur Winkeleinstellung, für viele Bereiche einsetzbar

- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- LCD bis zu 90° schwenkbar
- Mit eingelassenem Magneten an der V-Unterseite
- Mit On/Off und „Hold“-Drucktaste
- Inkl. 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283) und Bedienungsanleitung



Electr. digital angle-sensor
with 90° swivel-mounted LCD

Easy to use gauge for angle finding, for many applications

- Large LCD with clear reading, digit height 8 mm
- With magnetic V-base
- With On/Off- and HOLD-button
- Incl. 2 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) and operation manual

Capteur angulaire digital électronique
avec 90° pivotante LCD

Boîtier en aluminium étanche à la poussière et aux jets d'eau,
Instrument idéal pour la mesure angulaire, convient à diverses applications

- Grand affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 8 mm
- Avec magnétiques V-surface
- Avec On/Off, bouton poussoir « 0 » et fonction HOLD
- Avec deux pile 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) et un mode d'emploi

ART No	Angle	Resolution	Accuracy	Dimensions	CHF
32 0015	± 180°	0,1°	± 0,1°	55 x 57 x 32	133,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Neigungsmessgerät

Ideales Gerät zum präzisen Ausnivellieren und zur Messung von Ebenheit und Rechtwinkeligkeit, für viele Bereiche einsetzbar

- Robustes Gehäuse mit Aluminium-V-Prisma an Ober- und Unterseite
- Großes LCD mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- Autom. Display-Umschaltung bei Drehung um 180°
- Mit HOLD-Funktion, mit leichter Kalibrierfunktion
- On/Off- und „0“-Drucktaste, „0“-Stellung an jeder Position
- Inkl. Batterie 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093) und Bedienungsanleitung



Magnetfuß
Magnetic block
Dimens de la base



Electr. digital protractor

Useful instrument for leveling of evenness, rectangular and angle finding, for many applications

- Rugged housing with aluminium double-sided V-frame
- Large LCD with clear reading, digit height 9 mm
- Autom. 180° rotating display, by turning up-side down
- With HOLD function, with easily self-calibration function
- On/Off- and Zero-button, Zero-setting at any position
- Incl. battery 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) and operation manual

Inclinomètre digital électronique

Instrument idéal pour le nivellement précis et pour les mesures de planéité et rectangulairité, pour applications diverses

- Boîtier robuste avec prisme V en aluminium sur la face supérieure et inférieure
- Grand affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 9 mm
- Permutation automatique de l'écran lors de rotations de 180°
- Avec fonction HOLD et fonction de calibrage facilement réglable
- Fonction On/Off et touche « 0 », remise à zéro dans toutes les positions
- Avec une pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093) et un mode d'emploi

ART No	Angle	Resolution	Accuracy	Dimensions	Features	CHF
32 0012	4 x 90° (0 -360°)	0,1°	0 + 90° <0,1° / rest < 0,2°	150 x 35 x 54	X	149,00
32 0014	4 x 90° (0 -360°)	0,1°	0 + 90° <0,1° / rest < 0,2°	170 x 75 x 75	✓	160,00

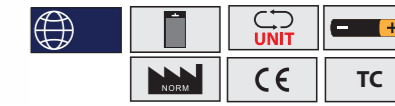
DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Hängewaage

Für den mobilen Einsatz, bis zu 30 kg.
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
- Mit HOLD-Funktion, On/Off- und „0“-Drucktaste
- Mit TARE-Taste, leeres Gefäss anbringen und Anzeige auf Null stellen
- Gewichtseinheit in kg oder lb
- Inkl. 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283)
- Automatische Abschaltung
- Mit Bedienungsanleitung



ART No 27 3087



Electr. Digital Hanging Scale

For a handy mobile Scale, up to 30 kg.
For weighing by hand or for hanging up on an angle bracket.

- Sturdy ABS-plastic housing with a stainless steel hook
- Large LCD with clear reading, digit height 13 mm
- With HOLD function, On/Off- and Zero-button
- With TARE button, put back displayed value to "0" during weighing process
- Weighing unit in kg or lb
- Incl. 2 batteries 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- With autom. power-off
- With operation manual

Crochet peseur électronique numérique

Facilement transportable, jusqu'à 30 kg.
Pour le pesage manuel, peut également être suspendu à une fixation murale.

- Fabrication plastique ABS résistante, avec un crochet en acier inoxydable
- Large affichage LCD, hauteur de chiffre 13 mm
- Avec la touche HOLD, On/Off fonction et mise à zéro
- Accrochage du récipient vide et mise à zéro de l'affichage sur pression du bouton TARE
- Unité de pesage en kg ou lb
- Avec 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- Arrêt automatique, avec un mode d'emploi

ART No	Capacity	Resolution	Accuracy	Dimensions	CHF
27 3087	30 max. kg	0,01	195 x 95 x 23	46,90	

BLUE-LINE Metall-Ätzzift

Zum Markieren von Metallen und NE-Metallen

- Chemisch und thermisch beständig
- Lieferung enthält 1 Halter und 2 Minen



Metal etching pen

For marking metal and non-ferrous metal

- Chemical and thermal resistant
- Delivery contents 1 pen holder and 2 cartridges

Stylo à graver

Pour le marquage des métaux et pour aluminium

- Résistant à la chaleur et aux produits chimiques
- Livré avec un support et deux cartouches

ART N°	Metall Metal Métaux	NE-Metall NF-Metal Aluminium	mm	CHF
33 4501	✓	✗	140 x 19,5	32,80
33 4502	✗	✓	140 x 19,5	34,20

BLUE-LINE Ersatzmine



Spare cartridge

Cartouche

ART N°	Metall Metal Métaux	NE-Metall NF-Metal Aluminium	mm	CHF
33 4591	✓	✗	59,6 x 7,5	11,30
33 4592	✗	✓	59,6 x 7,5	12,00

BLUE-LINE Reißnadel

Mit gehärteten Spitzen

- Aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Stahl
- Anreißspitzen gehärtet



Steel scriber

With hardened points

- Made from chrome vanadium steel
- Hardened points

Pointe à tracer,

Pointes acier trempé

- En acier au chrome vanadium à résistance élevée
- Pointes en acier trempé

ART N°	mm	Nadel Scriber Pointes ø mm		CHF
33 4600	180	5	gerade Spitze, gerändelter Körper straight point, knurled shaft pointes droites, corps moleté	1,60
33 4602	230	4	gerade u. gebogene Spitze, mit Plastik-Griff straight a. cranked points, with plastic handle une pointe droite, une pointe courbe, poignée en plastique	2,40
33 4603	175	4	gerade, auswechselbare Spitze, Griff gerändelt straight, replaceable points, knurled shaft pointe droite remplaçable, poignée moletée	1,70
33 4604	250	4	gerade u. gebogene auswechselbare Spitzen, Griff gerändelt straight and cranked with repl. points une pointe droite et une pointe courbe remplaçables, poignée moletée	2,00
33 4691	90	4	Ersatznadel für 33 4604, gerade Spare point for 33 4604, straight pointe droite de rechange pour 33 4604	1,20
33 4692	100	4	Ersatznadel für 33 4604, gebogen Spare point for 33 4604, cranked pointe courbe de rechange pour 33 4604	1,20

BLUE-LINE Reißnadel

Mit Hartmetallsitzen

- mit Hartmetall-Anreißspitzen



Steel scriber

With carbide points

- Tungsten carbide points

Pointe à tracer

Pointes en carbure

- Pointes en carbure de tungstène

ART N°	mm	Schaft Shaft Corps ø mm		CHF
33 4606	175	14	gerade Spitze, mit rotem Kunststoffgriff straight point, with red plastic-handle pointe droite, poignée en plastique rouge	4,70
33 4608	150	6	6-kant, vernickelt, mit Clip hexagonal, nickel plated, with clip corps hexagonal nickelé, avec agrafe	2,40
33 4610	150	8	6-kant, Alu-Griff, lackiert, Fallmechanik hexagonal, alu-housing lacquered, with drop mechanic corps hexagonal, poignée aluminium laquée, avec porte-pointe type critérium	13,40
33 4695	35		HM-Ersatznadel, für 33 4610 Spare carbide point, for 33 4610 pointe de rechange en carbure, pour 33 4610	4,30
33 4611	150	10	„RICO“-Marker, Alugehäuse, Kugelschreiber-Art "RICO"-marker, alu-housing, pen type "RICO-MARKER", corps en aluminium, type stylo à bille	35,80
33 4694	70		HM-Ersatznadel für 33 4611 Spare tungsten carbide point, for 33 4611 pointe de rechange en carbure pour 33 4611	14,30
33 4612	230	4	ger. u. geb. u. auswechselb. Spitzen, Griff gerändelt straight and cranked with repl. points pointe droite et pointe courbe remplaçables, poignée moletée	7,00
33 4696	90		HM-Ersatznadel, gerade für 33 4612 Spare carbide point, straight for 33 4612 pointe droite de rechange en carbure, pour 33 4612	3,50
33 4697	100		HM-Ersatznadel, gebogen für 33 4612 Spare carbide point, cranked for 33 4612 pointe courbe de rechange en carbure pour 33 4612	3,60
33 4615	140	9	HM-Anreissnadel mit Clip, Griff gerändelt Steel scriber with clip, carbide tip pointe en carbure, poignée moletée avec agrafe	10,60
33 4690	30		HM-Ersatznadel, gerade für 33 4615 Spare tungsten carbide point, straight for 33 4615 pointe droite de rechange en carbure pour 33 4615	4,10

BLUE-LINE® Universal Anreißblehre
Mit Anschlag-Rolle

- Rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseskala matt verchromt
- Hartmetall-Anreißnadel
- Im Lieferumfang ist eine HM-Ersatznadel (Artikel-Nr. 33 5072) enthalten



BLUE-LINE® Streichmaß
Mit flacher Schiene

- Rostfreie Stahlschiene, mit gehärtetem Anschlagblock
- Ableseskala matt verchromt
- 0,10 mm Nonius-Ablesung, Feststellschraube aus Metall



Universal marking gauge

- With contact-roll
- Stainless, hardened pattern
 - Scale satin chrome finish
 - Tungsten carbide needle
 - A tungsten carbide spare needle (article-no. 33 5072) is included

Marking gauge

- With flat rule
- Stainless steel, with hardened marking block
 - Scale satin chrome finish
 - With 0,10 mm vernier-reading, metal fixing screw

Calibre de marquage universel
Avec molette de blocage

- Acier trempé inoxydable
- Surface graduée chromée mate
- Pointe à tracer en carbure de tungstène
- Livré avec une pointe en carbure de rechange (article-no. 33 5072)

Trusquin

- Avec règle plate
- Règle inox, dispositif de blocage en acier trempé
 - Surface graduée chromée mate
 - Lecture du vernier 0,10 mm

ART NO	mm	mm / inch	CHF
33 5070	200	0,10	47,90
33 5072		HM-Ersatznadel für 33 5070 Spare carbide needle for 33 5070 pointe de rechange en carbure pour 33 5070	5,40

ART NO	mm	mm / inch	CHF
33 6220	200	0,10	35,00
33 6221	250	0,10	38,90
33 6223	300	0,10	43,30

BLUE-LINE® Metallpfegetuch

Reinigt und pflegt alle Metallteile schnell, gründlich und streifenfrei. Bildet einen Schutzfilm. Pfegetücher einfach aus der Spenderdose entnehmen.

- Säure- und harzfrei, Streifenfrei und geruchslos, Umweltverträglich
- Für Innen- und Aussenanwendungen, hinterlässt einen Schutzfilm und beugt weiterer Verschmutzung vor



Metal maintenance tissue

Cleans and maintains all kind of metal, e. g. stainless steel, chromed surfaces, aluminium etc. Makes a protective film on the metal parts. Tissues in a dispenser box.

- Acid- and resin-free, no stripes and odorless, compatible to environment
- For indoor- and outdoor use

Lingettes d'entretien pour surfaces métalliques

Permet d'entretenir et de nettoyer rapidement, en profondeur et sans laisser de trace toutes les pièces métalliques. Après application, ces lingettes déposent un film protecteur. Retirées du distributeur en toute simplicité.

- Exemptes d'acide et de résine, Pour l'intérieur et l'extérieur, Non polluant
- Pour l'intérieur et l'extérieur, Pour l'intérieur et l'extérieur

ART NO	Anzahl Pièces Pièces	mm	CHF
35 0321	80	190 x ø 90	11,70

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Höhenmess- und Anreißgerät

- Führungssäule aus rostfreiem Stahl, mit Feineinstellung
- LCD mit deutlicher Ablesung
- Ein/Aus Schalter, „0“-Stellung an beliebiger Position möglich
- Ablesung mm / inch umschaltbar
- Hold-Funktion, Messwertvoreinstellung (± Preset)
- Max. Verfahrgeschwindigkeit 1,5 m/sek.
- Hartmetall-Anreißspitze, auswechselbar
- Bei „0“-Stellung stimmt die Anreißnadel mit der Grundfläche genau überein
- Massiver Stahlgussfuß, grau lackiert
- Mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192) und Bedienungsanleitung

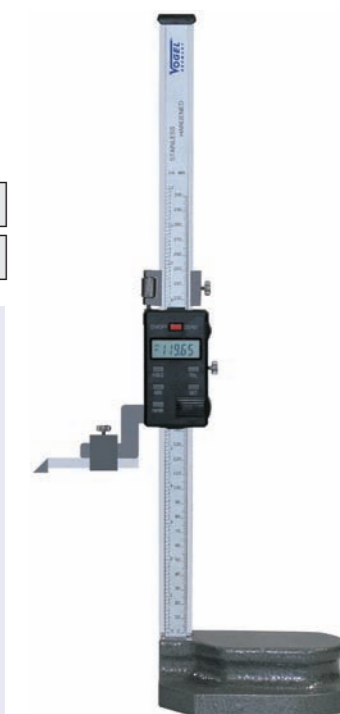


Electronic digital height and marking gauge

- Stainless steel guideway, with fine adjustment
- LCD with clear figures
- On/Off switch, zero-setting at any position
- Reading switchable mm / inch
- Data-hold, Preset function ±
- Max. sliding speed 1,5 m/sec.
- Carbide tipped drawing point, interchangeable
- At „0“-position the drawing point coincides exactly with the base
- Base made of stable cast iron, grey lacquered
- With battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual

Mesureur vertical et trusquin électronique numérique

- Colonne en acier inoxydable, avec réglage fin
- Affichage LCD, bonne lisibilité
- Bouton On/Off, remise à zéro possible à n'importe quelle hauteur
- Lecture mm / pouces interchangeable
- Fonction HOLD, fonction présélection (± Preset)
- Vitesse de mesure max. 1,5 m/sec.
- Pointe à tracer remplaçable en carbure de tungstène
- En position 0, la pointe à tracer s'aligne parfaitement avec la surface d'appui de la base
- Base en fonte très solide, revêtement gris
- Avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et un mode d'emploi



ART NO	mm / inch	mm / inch	mm	mm	CHF
34 1103	300 / 12	0,01 / 0,0005"	0,02	0,04	495,00

BLUE-LINE® Universal Höhenmess- und Anreißgerät
Mit Lupe

Für den Werkstatteinsatz

- Maßschiene aus Spezialstahl gefertigt, verchromt
- Maßschiene justierbar
- Ableseskala, matt verchromt
- Mit Feineinstellung, Noniusschieber aus dem Vollen gefräst
- Hartmetall-Anreißspitze, auswechselbar
- Bei „0“-Stellung stimmt die Anreißnadel mit der Grundfläche genau überein
- Standfuß aus Spezialguss, lackiert



Universal height and marking gauge

With magnifier

Suitable for workshop use

- Beam made from special steel, chromed
- With adjustable beam
- Measuring scale and vernier in satin chrome finish
- With fine adjustment, with monoblock vernier
- Tungsten carbide tipped drawing point, interchangeable
- At „0“-position the drawing point coincides exactly with the base
- Base made of cast iron, lacquered

Mesureur vertical et trusquin universel

Avec loupe

Convient pour les travaux d'atelier

- Règle fabriquée en acier spécial chromé
- Règle ajustable
- Surface graduée chromée mate
- Avec réglage fin, vernier monobloc
- Pointe à tracer remplaçable, en carbure de tungstène
- En position 0, la pointe à tracer s'aligne parfaitement avec la surface d'appui de la base
- Base vernie, en fonte spéciale



ART NO	mm / inch	mm / inch	Führungsstange Guide beam Colonne de guidage mm	Standfußgröße Size of base Dimensions de la base mm	CHF
34 1113	300	0,02	20 x 6	110 x 65 x 32	177,00
34 1116	500	0,02	35 x 12	170 x 110 x 50	317,00

BLUE-LINE® Parallel Endmaß-Satz
DIN EN ISO 3650

Inklusive Werks-Prüfzertifikat, erklärt die Mittenabweichung, Genauigkeitsgrad und Rückführbarkeit. Werkstatt-Qualität

- Gehärteter und entspannter Spezialstahl
- Hohe Verschleissfestigkeit
- Jedes Endmass ist mit einer Ident-Nr. gekennzeichnet
- Werks-Erstkalibrierzertifikat gegen Aufpreis lieferbar



Parallel gauge block set

DIN EN ISO 3650

Workshop Check-Certificate included, shows the deviation, accuracy-grade and traceability to master-piece. Workshop-quality.

- Hardened and especially relieved special steel
- High grade of abrasion resistance
- Each gauge block is marked with an identification-number
- Workshop calibration-certificate available by extra charge

Jeu de cales parallèles

DIN EN ISO 3650

Avec certificat de contrôle usine, où figurent l'écart moyen par rapport à la valeur de référence, la classe de précision et qui assure la traçabilité. Qualité atelier.

- En acier spécial trempé et stabilisé
- Haute résistance à l'usure
- Chaque cale est pourvue d'un numéro d'identification
- Certificat de calibrage usine initial disponible contre supplément

ART ^{NO}	Genauigkeit Accuracy Précision	Anzahl p Satz Quantity p set Nombre par jeu	Stück Pièces Pièces	Nennmaß Nominal size Nominal	Stufung Steps Pas	CHF
35 1002	0	47	1	1,005	0,001	854,00
35 1012	1		19	1,01 - 1,19	0,01	526,00
35 1003	0	87	9	1,001 - 1,009	0,001	1.365,00
35 1013	1		49	1,01 - 1,49	0,01	839,00

SILVER-LINE® 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 Quertlibelle
- Mit Isoliergriffen

ART^{NO} 36 0202

ART^{NO} 36 0283



SILVER-LINE® 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 Quertlibelle
- Mit Isoliergriffen
- Empfindlichkeit 0,02 mm/m



Precision inspection spirit levels

DIN 877

For levelling and adjusting of surfaces and cylinders

- Housing made of special cast iron
- With prism and flat surface, fine ground
- Adjustable main vial and one cross vial
- With insulation handles

Niveau de contrôle

DIN 877

Pour les travaux d'alignement et d'ajustement de précision sur les surfaces et les cylindres

- Boîtier en fonte grise spéciale
- Surfaces d'appui prismatiques et planes soigneusement rectifiées
- Fiole horizontale ajustable, disponible avec une fiole transversale
- Avec poignées isolantes

ART ^{NO}	Empfindlichkeit Sensitivity Sensibilité mm/m	Länge Length Longueur mm	CHF
36 0202	0,01	200	657,00
36 0283	0,02	200	420,00

Precision inspection frame spirit levels

DIN 877

For levelling and adjusting of horizontal and vertical surfaces and cylinders

- Housing made of special cast iron
- With prism and flat surface, fine ground
- Adjustable main vial and one cross vial
- With insulation handles
- Sensitivity 0.02 mm/m

Niveau à cadre pour le contrôle

DIN 877

Pour les travaux d'alignement et d'ajustement de précision sur les surfaces horizontales et verticales et sur les cylindres

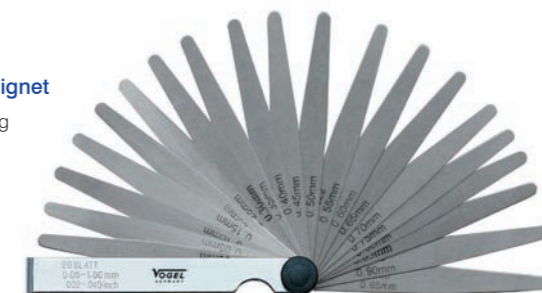
- Boîtier en fonte grise spéciale
- Surfaces d'appui prismatiques et planes soigneusement rectifiées
- Fiole horizontale ajustable, disponible avec une fiole transversale
- Avec poignées isolantes
- Sensibilité 0,02 mm/m

ART ^{NO}	→ mm ←	CHF
36 0313	200 x 200 x 40	793,00

BLUE-LINE® Fühlerlehren-Satz

Einsatz in der Motorenindustrie und zum Lichtspaltmessen geeignet

- Lehrenblätter aus gehärtetem Federstahl, konische Blattform, 100 mm lang
- Vernickeltes Deckblatt, mit Feststellschraube
- Massangaben in mm und inch auf jedem Lehrenblatt



Feeler gauge set

For thickness measuring between narrow slots a. for automotive industry

- Hardened spring steel, conical shaped blades, 100 mm length
- Nickel plated case with lock nut, sizes in mm and inch on each blade

Jauges d'épaisseur

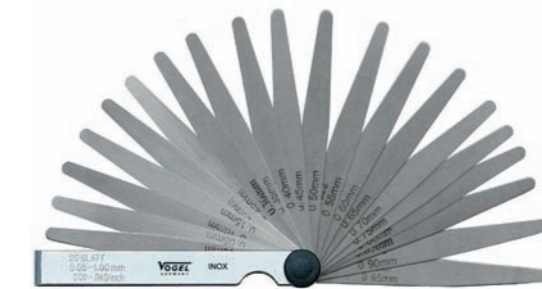
Utilisation dans l'industrie automobile et pour les mesures par projection de lumière

- Lames de forme conique en acier feuillard trempé, longueur 100 mm
- Lame de protection nickelée, avec vis de blocage
- Dimension en mm et en pouces inscrite sur chaque lame

ART ^{NO}	Blattzahl Blades Nb lames	→ mm ←	Blattzusammenstellung Combination of blades Epaisseur des lames	CHF
41 1001	8	0,05 - 0,50 mm 0.002 - 0.020 inch	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	2,20
41 1005	13	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.040 inch	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	3,20
41 1007	20	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.040 inch	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	5,40
41 1009	21	0,05 - 2,00 mm	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	8,30
41 1010	26	0,03 - 1,00 mm	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	9,20
41 1011	32	0,03 - 1,00 mm	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	13,50

BLUE-LINE® Rostfreier Fühlerlehren-Satz

- Lehrenblätter aus rostfreiem Stahl, walzhart
- Konische Blattform, 100 mm lang
- Vernickeltes Deckblatt, mit Feststellschraube
- Massangaben in mm und inch auf jedem Lehrenblatt



Inox feeler gauge set

- Blades made from stainless steel, hard rolled out
- Conical shaped blades, 100 mm length
- Nickel plated case with lock nut
- Sizes in mm and inch on each blade

Jauges d'épaisseur inox

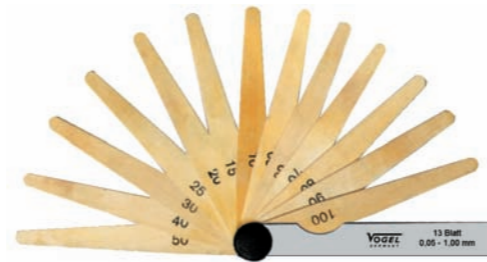
- Lames en acier feuillard inoxydable
- Lames coniques 100 mm
- Lame de protection nickelée, avec vis de blocage
- Dimension en mm et en pouces inscrite sur chaque lame

ART ^{NO}	Blattzahl Blades Nb lames	→ mm ←	Blattzusammenstellung Combination of blades Epaisseur des lames	CHF
41 3101	8	0,05 - 0,50 mm 0.002 - 0.020 inch	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	6,00
41 3105	13	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.040 inch	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	9,30
41 3107	20	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.040 inch	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	14,90

BLUE-LINE® Fühlerlehren-Satz

Anti-magnetische Lehre, für den elektronischen Einsatz

- Lehrenblätter aus Messing
- Konische Blattform, 100 mm lang
- Vernickeltes Deckblatt, mit Feststellschraube
- Massangaben in mm auf jedem Lehrenblatt



Brass feeler gauge set

Anti-magnetic gauge, for electrical services

- Blades made from brass
- Conical shaped blades, 100 mm length
- Nickel plated case with lock nut
- Sizes in mm on each blade

Jauges d'épaisseur en laiton

Jauges antimagnétiques, convient pour l'électronique

- Lames laiton
- Lames coniques, 100 mm
- Lame de protection nickelée, avec vis de blocage
- Dimension en mm et en pouces inscrite sur chaque lame

ART N°	Blattzahl Blades Nb lames	mm	Blattzusammenstellung Combination of blades Epaisseur des lames	CHF
41 4005	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	19,50
41 4007	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	31,60

BLUE-LINE® SB Fühlerlehren-Satz

Einfache Lehre, ideal zur Komplettierung von Werkzeugsätzen, usw.

- Blattlänge 75 mm, zylindrische Blattform
- Gehärteter Federstahl
- Feststellschraube mit Gewindekern, Bügel aus blauem Kunststoff
- Massangaben in mm und inch auf jedem Lehrenblatt
- Lieferung erfolgt lose geschüttet im Karton



DIY Feeler Gauge-Set

Simple gauge, especially for tool-sets, etc.

- Length of blades 75 mm, blades cylindrical shaped
- Hardened spring steel
- Fixing screw with metal thread, blue plastic case
- Sizes in mm and inch on each blade
- Bulk packed

Jauges d'épaisseur en laiton

Jauges antimagnétiques, convient pour l'électronique

- Lames laiton
- Lames coniques, 100 mm
- Lame de protection nickelée, avec vis de blocage
- Dimension en mm et en pouces inscrite sur chaque lame

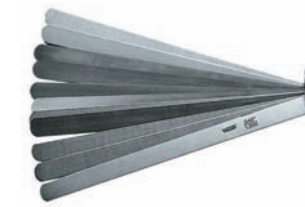
ART N°	Blattzahl Blades Nb lames	mm	Blattzusammenstellung Combination of blades Epaisseur des lames	CHF
41 5010	10	0,10 - 1,00	0,10-0,20-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00 mm 004-008-012-016-020-024-028-032-036-040 inch	1,90
41 5011	11	0,05 - 0,80	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80 mm 002-004-006-008-010-012-016-020-024-028-032 inch	2,00

BLUE-LINE® Kolbenspiellehren-Satz

Am Ring hängend.

Zur Einstellung des Ventilspiels an unzugänglichen Stellen usw.

- Lehrenblätter aus gehärtetem Federstahl
- Zylindrische Blattform, 13 mm breit



Piston feeler gauge set

On a ring.

For adjusting the valves at narrow spaces and difficult positions etc.

- Blades made from hardened spring steel
- Cylindrical shaped blades, 13 mm width

Jauges pour jeu de pistons

Reliées à un anneau.

Permet l'ajustage des jeux de soupapes difficiles d'accès etc.

- Lames en acier feuillard trempé
- Forme cylindrique, 13 mm de largeur

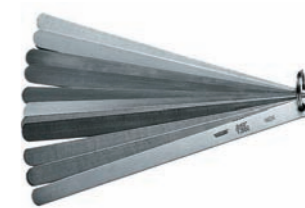
ART N°	Blattzahl Blades Nb lames	mm	Blattzusammenstellung Combination of blades Epaisseur des lames	Länge Length Longueur lames	CHF
43 6155	13	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.40 inch	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00 mm .002-.004-.006-.008-.010-.012-.016-.020-.024-.028-.032-.036-.040 inch	150	10,50
43 6157	20	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.40 inch	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-.012-0.14-.016-.018-.020-.022-.024-.026-.028-.030-.032-.034-.036-.038-.040 inch	150	14,90
43 6205	13	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.40 inch	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	200	10,50
43 6207	20	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.40 inch	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-.012-0.14-.016-.018-.020-.022-.024-.026-.028-.030-.032-.034-.036-.038-.040 inch	200	14,90
43 6208	20	0,10 - 2,00 mm 0.004 - 0.80 inch	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 .004-.008-.012-.016-.020-.024-.028-.032-.036-.040-.044-.048-.052-.056-.060-.064-.068-.072-.076-0.80 inch	200	26,30
43 6305	13	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.040 inch	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	300	17,30
43 6307	20	0,05 - 1,00 mm 0.002 - 0.040 inch	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-.012-0.14-.016-.018-.020-.022-.024-.026-.028-.030-.032-.034-.036-.038-.040 inch	300	23,30
43 6308	20	0,10 - 2,00 mm 0.004 - 0.080 inch	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 .004-.008-.012-.016-.020-.024-.028-.032-.036-.040-.044-.048-.052-.056-.060-.064-.068-.072-.076-0.80 inch	300	33,20

BLUE-LINE® Rostfreier Kolbenspiellehren-Satz

Am Ring hängend.

Zur Einstellung des Ventilspiels an unzugänglichen Stellen usw.

- 20 Lehrenblätter aus rostfreiem Stahl, walzhart
- Zylindrische Blattform, 13 mm breit



Inox piston feeler gauge set

On a ring.

For adjusting the valves at narrow spaces and difficult positions etc.

- 20 Blades made from stainless steel, hard rolled out
- Cylindrical shaped blades, 13 mm width

Jauges inox pour jeu de pistons

Reliées à un anneau.

Permet l'ajustage des jeux de soupapes difficiles d'accès etc.

- Lames en acier feuillard inoxydable
- Forme cylindrique, 13 mm de largeur

ART N°	Länge Blades Nb lames	mm	Blattzusammenstellung Combination of blades Epaisseur des lames	CHF
43 7207	200	0,05 - 1,00 mm .002 - .040 inch	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-.030-0.32-.034-.036-.038-.040 inch	40,30
43 7307	300	0,05 - 1,00 mm .002 - .040 inch	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-.012-0.14-.016-.018-.020-.022-.024-.026-.028-.030-.032-.034-.036-.038-.040 inch	63,70

BLUE-LINE® Fühlerlehrenband
5 Meter

Für Motorenindustrie und als Unterlagsfolien

- Gehärteter Federstahl
- Massangaben in mm auf jedem Lehrenblatt
- In stabiler Aufbewahrungsdose aus Kunststoff
- Ab 0,70 mm lose gerollt, Weissblechdose gegen Aufpreis
- Ab 1,10 mm nur in Streifen à 1 Meter lang



ART N°		CHF
45 5001	0,01 / .0004	44,70
45 5002	0,02 / .0008	35,50
45 5003	0,03 / .0012	14,00
45 5004	0,04 / .0016	14,00
45 5005	0,05 / .002	10,00
45 5006	0,06 / .0024	11,30
45 5007	0,07 / .0028	11,30
45 5008	0,08 / .003	11,30
45 5009	0,09 / .0035	11,30
45 5010	0,10 / .004	10,00
45 5015	0,15 / .006	9,20
45 5020	0,20 / .008	9,20
45 5025	0,25 / .010	9,20
45 5030	0,30 / .012	9,20
45 5035	0,35 / .014	10,00
45 5040	0,40 / .016	11,20
45 5045	0,45 / .018	11,20
45 5050	0,50 / .020	11,20
45 5100	1,00 / .040	13,80

Thickness gauge foil

5 Meter

For automotive industry and as lining foil

- Hardened spring steel
- Sizes in mm and inch on each blade
- Singly packed in a rugged plastic box
- From up 0,70 mm bulk rolled, tin box with extra charge
- Sizes from up 1,10 mm in stripes à 1 meter long

Jauge d'épaisseur en ruban

5 mètres

Pour l'industrie automobile, peut servir de cale

- Acier feuillard trempé
- Dimension en mm inscrite sur chaque lame
- Boîtier protecteur en plastique résistant
- Enroulée en vrac à partir de 0,70 mm, boîtier fer-blanc contre supplément
- Disponible uniquement en ruban 1 m à partir de 1,10 mm

BLUE-LINE® Halter für Fühlerlehrenband

Holder for feeler gauge stripe

Support pour jauge d'épaisseur en ruban



ART N°		CHF
45 8010	125 x 17	4,70

BLUE-LINE® Gewindeschablonen

Für Innen- und Aussenmessungen des Gewindes

- Sauber geschnittene Verzahnungen



Jauges de filetage

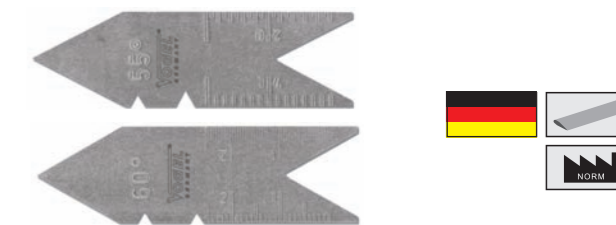
Pour les mesures de filetages intérieurs et extérieurs

- Denture finement coupée

ART N°	Blattzahl Blades Nb lames		Gewindeart Thread type Type de pas	Unterteilungen Combination of blades Epaisseur des lames	CHF
47 1009	24	0,25 - 6,00	metr. 60°	6,00/5,50/5,00/4,50/4,00/3,50	4,10
				1,00/0,90/0,80/0,75/0,70/0,60	
47 1013	48	4 - 62	whitworth	7,0/6,5/6,0/5,5/5,0/4,5/4,0/3,5/3,0/2,5	5,60
				2,0/1,75/1,5/1,25/1,0/0,8/0,75/0,7/0,5/0,4	
47 1014	52	4 - 62	whitworth	4,0/4,5/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12/13/14/16/18	5,70
				6,0/5,5/5,0/4,5/4,0/3,5/3,0/2,5/2,0/1,75/1,5/1,25	
		0,25 - 6,0	metr.	4,0/4,5/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12/13/14/16/18	

BLUE-LINE® Spitzgewindestahllehre

- Winkel 55° Whitworth oder 60° metrisch



Angular thread cutting gauge

- Angles 55° Whitworth or 60° metric

Calibre pour filets triangulaires

- Angle Whitworth 55° ou métrique 60°

ART N°		CHF
47 2001	55°	4,10
47 2002	60°	4,10

BLUE-LINE® Kombinierte Spitz- und Flachgewindestahllehre

- Sauber geschnittene Winkeleinschnitte



Combined angular thread gauge

- Fine cutted angles

Calibre combiné pour filets triangulaires et filets droits

- Angles finement coupés

ART N°	Spitzgewinde Winkel Angular thread Angle Filets triangulaires angle	Flachgewinde Gang/ Zoll Flat thread Teeth per inch Filets droits Pas/pouces	CHF
47 2003	45 / 53,8 / 55 / 60 / 70°	2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8	4,60

BLUE-LINE® Trapezgewindestahllehre

- Sauber geschnittene Winkeleinschnitte



Trapezoid thread gauge

- Fine cutted angles

Calibre pour filets trapézoïdaux

- Angles soigneusement coupés

ART N°	Trapezgewinde Winkel Trapezoid thread Angle Filet trapézoïdal angle	Trapezsteigungen Trapezoid pitch Pas trapézoïdaux mm	CHF
47 2004	30°	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12	4,60

BLUE-LINE® Kombinierte Dreh- und Gewindestahllehre

- Mit Trapez- und Flachgewinde



Combined turning and thread gauge

- With trapezoid and flat threads

Calibre combiné pour tours et filets

- Avec filets trapézoïdaux et droits

ART N°	Trapezgewinde Trapezoid threads Filets trapézoïdaux mm	Flachgewinde • Gang/zoll Flat thread • Teeth per inch Filets droits • Pas/pouces	Spitzwinkel Angles Angles	CHF
47 2005	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°	10,80

BLUE-LINE Spiralbohrerschleiflehre

- Mit 118° Winkel



Twist drill grinding gauge

- With 118° angle

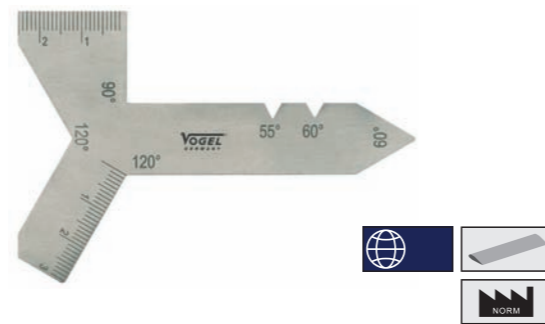
Calibre pour affûtage et forets hélicoïdaux

- Avec angle 118°

ART N°	Winkelanschnitt ° Angle cutting ° Coupe de l'angle	bis Bohrer-ø mm up to drill-ø mm ø foret jusqu'à (mm)	CHF
47 2011	118°	50	3,00

BLUE-LINE Universal Bohrer-Schleiflehre

- Mit verschiedenen Winkelanschnitten



Universal twist drill grinding gauge

- With several angle cuttings

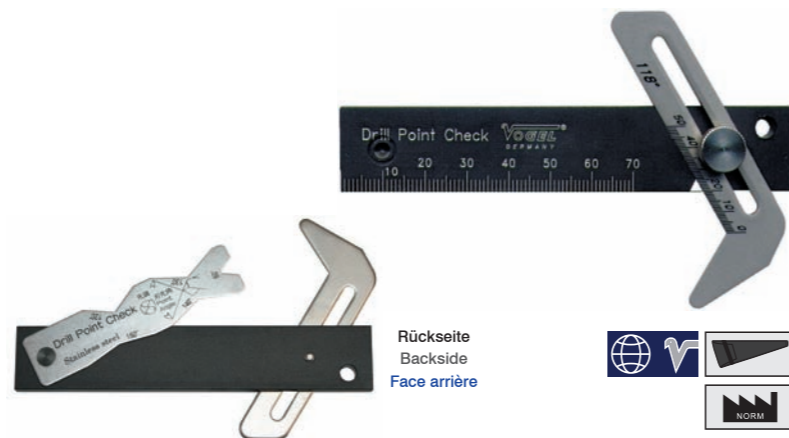
Calibre universel pour affûtage et forets

- Avec plusieurs tailles d'angles

ART N°	Winkelanschnitt ° Angle cutting ° Coupe de l'angle	bis Bohrer-ø mm up to drill-ø mm ø foret jusqu'à (mm)	CHF
47 2012	55° / 60°	60	4,60

BLUE-LINE Universal Bohrer-Schleiflehre

- Aus Spezialstahl, gehärtet, geschliffen und schwarz brüniert
- Zusätzliche Winkelskala auf der Rückseite (60°/120°/130°/140°/160°)



Universal twist drill grinding gauge

- Made from special steel, hardened, fine ground and black burnished
- With additional angle finder on the back side (60°/120°/130°/140°/160°)

Calibre universel pour affûtage et forets

- En acier spécial trempé, rectifié et bruni noir
- Echelle goniométrique supplémentaire au dos (60°/120°/130°/140°/160°)

ART N°	mm	Winkelstellungen Angle adjustments Ajustements de l'angle	bis Bohrer-ø mm up to drill-ø mm ø foret jusqu'à (mm)	CHF
47 2018	0 - 70,0	118°	100	55,80

BLUE-LINE Radienschablonen

Zum Prüfen von erhöhten und vertieften Rundungen

- Konkav und konvex geformte Lehrenblätter
- Fein geschnittene Radienformen



Radius gauges

For testing the radius of circle forms

- Concave and convex shaped blades
- Fine cutted forms

Jauges à rayons

For testing the radius of circle forms

- Concave and convex shaped blades
- Fine cutted forms

ART N°	ART N°	Blattzahl Blades Lames	mm	Satzzusammenstellung Composition of set Composition du jeu mm	Normalstahl Carbon steel Acier au carbone	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable
CHF	CHF					
47 2105	47 2115	17	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	10,00	13,30
47 2106	47 2116	16	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	10,90	15,00
47 2107	47 2117	15	15,5 - 25,0	15,5 / 16 / 16,5 / 17 / 17,5 / 18 / 18,5 / 19 / 19,5 / 20 / 21 / 22 / 23 / 24 / 25	10,90	15,00

BLUE-LINE Düsenlehre

- Mit gehärteten Stahlstiften, in Plastiklamellen eingefasst



Jet gauge

- With hardened steel pins, in plastic mounting

Jauge pour gicleurs

- Avec pointes en acier trempées montées dans leurs supports en plastique

ART N°	Blattzahl Blades Nb lames	mm	Satzzusammenstellung Composition of set Composition du jeu mm	CHF
47 2201	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	11,00
47 2202	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	11,00

BLUE-LINE Messkeil

Flach

Nützliches Messmittel, speziell zur Ermittlung von Spaltmassen etc.

- Stahl, matt verchromt (47 2372) bzw. aus ABS-Kunststoff (47 2373)
- Messskala gelasert, mit gerändeltem Griff



Taper gauge

Flat

Very useful tool, especially for bearing work and for gauging slots

- Steel, satin chrome finish (47 2372) or made of techn. plastic (47 2373)
- With laser-engraved scale, with knurled handle

Coin de mesure

Plat

En acier trempé, également disponible en plastique technique outil de mesure très utile, en particulier pour les mesures de fentes etc.

- Chromé mat ou (47 2372) en plastique ABS (47 2373)
- Graduation par marquage laser, avec poignée moletée

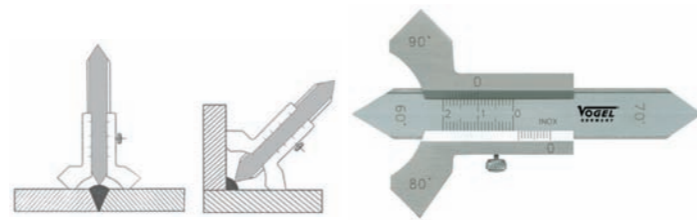
ART N°	mm	mm	mm	Ausführung Pattern Modèle	CHF
47 2372	0,5 - 11,0	0,1	153 x 8 x 12	Stahl / Steel / Acier	64,10
47 2373	0,5 - 11,0	0,1	153 x 8 x 12	Kunststoff / Plastic / Plastique	71,70

BLUE-LINE® Präzisions Schweißnahtlehre

Mit Nonius

Zum Messen der Flachsweißnähte in Ecken usw.

- Rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen
- Skala matt verchromt
- Feststellschraube



Precision welding gauge

With nonius

For measurements of flat welding seams and in corners etc.

- Stainless steel, hardened and fine ground
- Satin chromed scale
- Fixing screw

Calibre pour soudeur haute précision

Avec vernier

Permet la soudure des cordons de soudures plats dans les coins etc.

- Acier inoxydable trempé et soigneusement rectifié
- Réglette graduée chromée mate
- Vis de blocage



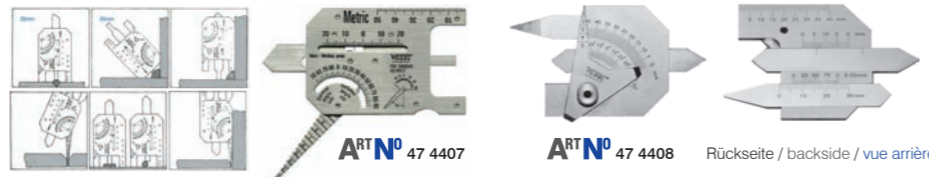
ART N°	mm	mm	Winkel Angles Angles	mm	CHF
47 4403	0 - 20	0,1	60° / 70° / 80° / 90°	98 x 59 x 5,2	33,80

BLUE-LINE® Schweißnahtlehre

Mit einstellbaren Winkeln

Mit vielen Einstellmöglichkeiten

- Aus rostfreiem Stahl, gehärtet und fein geschliffen



Welding gauge

Adjustable angle

With various setting facilities

- Made from stainless steel, hardened and fine ground

Calibre pour soudeur

Avec angles ajustables

Nombreuses possibilités de réglage

- En acier inoxydable trempé et soigneusement rectifié



ART N°	mm	Gradeinteilung Angle graduation Mesures goniométriques	mm	CHF
47 4407	20 - 0 - 20	50° - 0 - 90°	110 x 60 x 6,0	69,90
47 4408	0 - 45	20° - 0 - 60°	60 x 52 x 3,0	56,20

BLUE-LINE® Universal Schweißnahtlehre

Mit Ablesefenster

- Rostfreier Stahl, gehärtet und fein geschliffen
- Ablesung mittels Referenzstrich im Ablesefenster



Universal welding gauge

With reading window

- Made from stainless steel, hardened and fine ground
- Reading through a window by a reference line

BLUE-LINE® Schweißnahtschablone "S"

- Aus Aluminium



Rückseite / backside / vue arrière



Welding Gauge "S"

- Made from aluminium

Calibre pour soudeur "S"

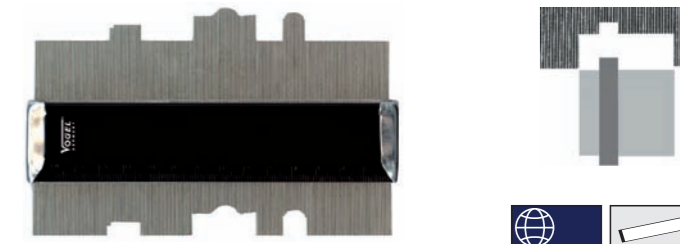
- En aluminium

ART N°	mm	mm	CHF	ART N°	mm	CHF
47 4404	0,1	108 x 81,5 x 3,2	70,60	47 4405	62,70 x 29,80 x 1,00	4,30

BLUE-LINE® Profillehre

Eignet sich besonders zum Abnehmen und Übertragen aller vorkommenden Formen

- Mit gehärteten Stiften



Profile gauge

Especially use for taking-off and transferring all existing shapes

- With hardened feeler pins

Jauge de contours

Particulièrement utile pour reproduire et transposer toutes les formes existantes

- With hardened feeler pins

ART N°	mm	B mm	L2 mm	L1 mm	Dicke Thickness Épaisseur mm	CHF
47 4501	150 x 40	80	148	154	20	22,90

BLUE-LINE® Federlehre

Mit Messing-Skala

Zum Messen von Wand- und Blechstärken usw.

- Aus Spezialstahl, brüniert



Spring gauge

Scale made of brass

For thickness measurements of sheet-metal etc.

- Special steel, black burnished

Jauge pour ressorts

Avec échelle graduée en laiton

Pour mesurer l'épaisseur des murs, des tôles etc.

- En acier spécial bruni

ART N°	mm	mm	Gesamtlänge Total - length Longueur totale mm	CHF
47 4801	0 - 10	0,1	80	16,30
47 4802	0 - 15	0,1	125	18,70
47 4803	0 - 20	0,1	150	21,40

BLUE-LINE® Gewindeanzeiger

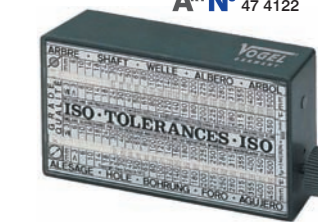
ART N° 47 4121



Thread Indicator

BLUE-LINE® ISO-Toleranzschlüssel

ART N° 47 4122



Tolerance Indicator

ART N°	mm	CHF	ART N°	mm	CHF
47 4121	110 x 60 x 30	88,80	47 4122	110 x 60 x 30	88,80

BLUE-LINE® 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, mit 3 Batterien 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192)
 - Steckaufsatz mit Magnet, 8lb stark
 - Steckaufsatz Prüfspiegel, im federgespanntem Doppelgelenk, dreh-/schwenkbar 360°, keine Eintrübung der Spiegel, Spiegelglas sicher geschützt in Edelstahleinfassung 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 3 Batterien 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192)
 - Steckaufsatz mit Magnet, 8lb stark
 - Steckaufsatz Prüfspiegel, im federgespanntem Doppelgelenk, dreh-/schwenkbar 360°, keine Eintrübung der Spiegel, Spiegelglas sicher geschützt in Edelstahleinfassung je 1 Stück ø 50 mm und 60 x 40 mm
 - Edelstahl Schale, ø 110 mm, mit extra starkem Magnetboden, für Kleinteile
- Lieferung im stabilen Etui mit Reißverschluss



Inspection Tool Kit

Multi-part set, especially for garages, mechanics, plumbers etc.
Professional tool kit for master practitioners

- 5- pcs. set, contents:
 - Quick release telescope handle, 530 mm working length
 - Ultra bright white NICHIA LED light, with 3 batteries 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192)
 - Strong magnet with 8lb, for to pick up and hold metal objects in hard to reach places
 - Professional inspection mirrors, with perfect reflection, can be adjusted 360 degrees, fixed in a stainless steel frame, one mirror with ø 50 mm and one mirror rectangular 60 x 40 mm
- Delivery in a strong case with zip
- 7- pcs set, contents:
 - Quality claw pick-up tool, 400 mm working length
 - Quick release telescope handle, 530 mm working length
 - Ultra bright white NICHIA LED light, with 3 batteries 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192)
 - Strong magnet with 8lb, for to pick up and hold metal objects in hard to reach places
 - Professional inspection mirrors, with perfect reflection, can be adjusted 360 degrees, fixed in a stainless steel frame one mirror with ø 50 mm and one mirror rectangular 60 x 40 mm
 - Stainless steel round magnetic tray, ø 110 mm, with heavy duty permanent magnet
- Delivery in a strong case with zip



Jeu d'outils d'inspection

Plombiers multi-partie de consigne, etc en particulier pour l'industrie automobile, la mécanique
Ensemble professionnel de la compilation pour le professionnel.

- 5 - piece set composé de:
 - Poignée télescopique, télescopique 530 mm, avec fermeture par bouton pression
 - Plug-in attachement avec Nichia LED légers, extra-lumineuses, avec 3 piles 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192)
 - Bouchon avec fixation magnétique, 8 lb forte
 - Miroir de test Plug-essai, la charnière à ressort double tension pivotante sur 360 degrés, aucune détérioration dans le verre miroir miroir, bien protégé dans un boîtier en acier inoxydable 1 chacun de diamètre 50 mm et 60 x 40 mm
- Livré dans un coffret robuste avec fermeture à glissière
- 7 - piece set composé de:
 - Griffe, semi-rigide, long de 400 mm
 - Poignée télescopique, télescopique 530 mm, avec une libération rapide -
 - Plug-in attachement avec Nichia LED légers, extra-lumineuses, avec 3 piles 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192)
 - Bouchon avec fixation magnétique, 8 lb forte
 - Miroir de test Plug-essai, la charnière à ressort double tension pivotante sur 360 degrés, aucune détérioration dans le verre miroir miroir, bien protégé dans un boîtier en acier inoxydable 1 chacun de diamètre 50 mm et 60 x 40 mm
 - Bol en acier inoxydable, 110 mm de diamètre, avec une base magnétique puissant pour les petites pièces
- Livré dans un coffret robuste avec fermeture à glissière



ART No	Satz	Teleskopgriff telescopic handle poignée télescopique	LED LED LED	Spiegel mirror miroir	Spiegel mirror miroir	Magnet magnet aimant	Krallengreifer claw griffe	Magnetschale magnetic shell coquille magnétique	CHF
47 4470	5-teilig	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	68,10
47 4471	7-teilig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	106,00

BLUE-LINE® Magnetheber, mit Schnellverschluss
Mit Teleskopauszug

- Mit aufsteckbarem Magneten
- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- Mit 360° dreh-, schwenkbarem Gelenk
- Mit Isoliergriff und Clip

Magnetic Lifter, with quick release
With telescope arm

- With quick release magnet
- Telescope made from stainless steel
- With 360° swivelable joint
- With insulation handle and clip

Lifter magnétique, avec quick release

- Avec bras télescopique
- Avec aimant libération rapide
 - Télescope en acier inoxydable
 - Avec 360° conjointe pivotant
 - Avec poignée d'isolation et le clip



ART No	mm	kg	CHF
47 4441	~650	8	30,10

BLUE-LINE® Magnetheber
Mit Teleskopauszug

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei, mit Clip
- Art.-Nr.: 33 4614 zusätzlich mit Anreißspitze

Magnetic Telescope

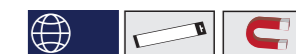
Magnetic telescope to pick up metal

- Telescope made from stainless steel, with clip
- Art.-no.: 33 4614 with point

Lifter magnétique

Avec bras télescopique

- Télescope en acier inoxydable, avec clip
- Art.-no.: 33 4614 avec une pointe en acier



ART No	mm	kg	CHF
47 4442	~530	3,5	8,30
33 4614	~650	1,0	5,60

BLUE-LINE® Professioneller Inspektionsspiegel
Mit Teleskopauszug

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- Mit 360° dreh-, schwenkbarem Gelenk
- Mit Isoliergriff

Professional Telescoping Inspection Mirror

With telescope arm

- Telescope made from stainless steel
- With 360° swivelable joint
- With insulation handle

Miroirs d'inspection professionnelle

Avec bras télescopique

- Télescope en acier inoxydable
- Avec 360° conjointe pivotant
- Avec poignée d'isolation



ART No	mm	mm	CHF
47 4452	~ 610	ø 40	18,40
47 4453	~ 620	ø 50	18,90
47 4454	~ 620	43 x 65	19,40

BLUE-LINE® Professioneller Inspektionsspiegel

Mit 5-fach Vergrößerung und Teleskopauszug

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- Mit 360° dreh-, schwenkbarem Gelenk
- Mit Isoliergriff



Professional Telescoping Inspection Mirror

With 5-x magnifying and telescope arm

- Telescope made from stainless steel
- With 360° swivelable joint
- With insulation handle

Miroirs d'inspection professionnelle

Avec un grossissement de 5x et avec bras télescopique

- Télescope en acier inoxydable
- Avec 360° conjointe pivotant
- Avec poignée d'isolation

ART No	mm	mm	CHF
47 4460	~ 610	ø 24	19,40
47 4461	~ 510	ø 50	24,40

BLUE-LINE® Professioneller Inspektionsspiegel

Mit Teleskopauszug

- Teleskopauszug aus Edelstahl, rostfrei
- Mit 360° dreh-, schwenkbarem Gelenk
- Mit Isoliergriff und Clip



Mit Lichtreflektion
With reflection light
Avec réflexion de la lumière

Professional Telescoping Inspection Mirror

With telescope arm

- Telescope made from stainless steel
- With 360° swivelable joint
- With insulation handle and clip

Miroirs d'inspection professionnelle

Avec bras télescopique

- Télescope en acier inoxydable
- Avec 360° conjointe pivotant
- Avec poignée d'isolation et le clip

ART No	mm	mm	CHF
47 4465	~ 610	ø 26	28,40

BLUE-LINE® Magnetschale

Aus Edelstahl, rostfrei

- Mit kräftigem Permant-Magnet
- In runder oder rechteckiger Form lieferbar



Magnetic Tray

Stainless steel

- With heavy duty powerful permanent magnet
- Available in round or rectangular form

Coquille magnétique

En acier inox

- Avec Permant aimant puissant
- Dans la forme ronde ou rectangulaire

ART No	Gauss	mm	CHF
47 4475	1.000 - 1.200	ø 150	8,70
47 4476	1.000 - 1.200	240 x 140	16,80



A calibration

is the comparison between a measuring tool's actual reading and its reference value. The calibration process allows recording the deviation of a reading from its standard. It helps to improve the accuracy and to verify the technical data.

In our laboratory Vogel Germany develops calibration certificates and inspection sheets. We also help our customers to re-calibrate and maintain their measuring tools.



Why calibrate

- increasing the quality level (e.g. in production and service)
- prevents hazard caused by inexact readings
- guarantees traceable readings und increases safety
- ensures acceptance of readings and inspection sheets

Content of service

- cleaning and degreasing of customer's measurement equipment
- repair and adjustment
- calibration according to applicable standards
- well arranged and highly compatible inspection sheets
- attachment of calibration stickers with punctual re-calibration
- preservation of measuring equipment – also for overseas transportation
- workshop calibration
- marking and laser branding



DIGI PLUS-LINE® **Ultraschall Materialdickenmessgerät**

Mit integriertem Messkopf und RS232 Datenausgang.

Für viele Materialien, wie z. B. Stahl, Gusseisen, Grauguss, Kugelgraphit-Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Bronze, Zink, Glas (Quarz), Polyethylen, PVC, homogene Kunststoffe und viele andere Materialien.

Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung bei einfachster Bedienbarkeit. Ergonomisches Design für eine bequeme Handhabung.

Einsetzbar in jeder Lage: Horizontal, vertikal oder überkopf. Einsatzgebiete sind u. a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Lager- und Druckkesselbau, Schiffsbau, Chemie- und Energieanlagen, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, Blechverarbeitung, etc.

- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff
- Mit externer Testplatte zur schnellen Kalibrierung
- Folientastatur, LCD Anzeige mit deutlicher Ablesung, Masseinheit in mm/inch umschaltbar
- Messbereich für Stahlrohre: min. \varnothing 15 x 2,0 mm und max. \varnothing 20 x 3,0 mm
- Messunsicherheit $\pm 0,5\%n + 0,1$ mm
- Einstellbare Schallgeschwindigkeit 500 - 9000 m/s
- Betriebstemperatur 0° - +50°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 80% RH
- 4 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), mit Batteriestandanzeige
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, im Kunststoff-Tragekoffer

Optionen:

- Art.-Nr. 48 0280 Koppelpaste (60 ml),
- Art.-Nr. 48 94400 Werkskalibrierzertifikat



Ultrasonic Thickness Gauge

With integrated probe and data output RS232.

Dedicated for many materials, such as steel, cast iron, grey cast iron, nodular cast iron, aluminium, copper, bronze, zinc, glass (quartz), ceramics, composites, epoxies, homogenously plastics and other ultrasonic wave well conductive materials.

Compact handheld measuring device for quick and flexible wall thickness measurement. Operates in any position horizontal, vertical and upside down.

Application areas are e.g. surface technology, automotive industry, storage tank, pressure boiler, shipbuilding, chemical- and petrol plants, power stations, aluminium industry, machine engineering, bridge construction, etc.

Easy to operate device. For rust checking of pressure tanks, vessels, oil tanks, chemical instruments and many others.

- Rugged plastic housing, with soft keypad
- External steel test plate for fast and easy calibration
- LCD display with clear reading, units in mm/inch switchable
- Measuring range for steel pipes: min. \varnothing 15 x 2.0 mm and max. \varnothing 20 x 3.0 mm
- Tolerance $\pm 0,5\%$ thickness + 0.04 mm, readings in 0.1/0.01 mm
- Selectable sound velocity 500 - 9000 m/s
- Operation temperature 0° - 50°C, humidity 20% - 80% RH
- 4 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), with low battery indicator
- Delivery with operation manual, wrist strap, in a rugged plastic carrying case

Option:

- Art.-No. 48 0280 couplant (60 ml),
- Art.-No. 48 94400 workshop calibration certificate

Mesureur ultrasonique d'épaisseurs de parois

Avec sonde intégrée et sortie de données RS232.

Appareil destiné aux professionnels, convient pour les matériaux tels que l'acier, l'acier inoxydable, l'aluminium, le verre et les matières plastiques homogènes.

Mesureur portable, pour une mesure d'épaisseur de parois rapide et en tous lieux. Utilisable dans n'importe quelle position: Horizontale, verticale et à l'envers. Appareil extrêmement simple d'utilisation.

- Boîtier en polyamide résistant, avec sonde de mesure intégrée
- Externe plaque d'essai en acier pour l'étalonnage rapide et facile
- Affichage LCD pour une excellente lisibilité, clavier à effleurement
- Unité de mesure interchangeable mm/pouces, dimension minimum des tubes en acier: diamètre min. \varnothing 15 x 2,0 mm et max. \varnothing 20 x 3,0 mm
- Tolérance $\pm 0,5\%$ épaisseur + 0,04 mm, lectures en 0,1/0,01 mm
- Selectable sound velocity 500 - 9000 m/s
- Température de service 0°C ~ +50°C, humidité relative 20% - 80% RH
- Livré avec 4 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), avec indicateur de niveau de batterie
- Livré avec et un manuel d'utilisation, une lanière de transport
- Livré dans un coffret transportable solide

Option:

- Art.-no. 48 0280 gel de couplage (60 ml),
- Art.-no. 48 94400 certificat de contrôle usine

DIGI PLUS-LINE® **Ultraschall Materialdickenmessgerät**

Mit Speicherfunktion und großem Display, mit externer Messsonde, mit RS232 Datenausgang.

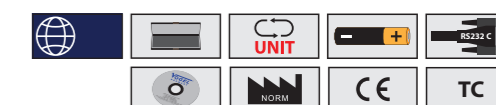
Für viele Materialien, wie z. B. Stahl, Gusseisen, Grauguss, Kugelgraphit-Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Bronze, Zink, Glas (Quarz), Keramik, Polyethylen, PVC, homogene Kunststoffe und viele andere Materialien.

Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung. Leicht zu bedienendes Handmessmittel. Einsetzbar in jeder Lage: Horizontal, vertikal oder überkopf. Einsatzgebiete sind u.a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Lager- und Druckkesselbau, Schiffsbau, Chemie- und Energieanlagen, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, Brückenbau, Blechverarbeitung, etc. In der Prüfung auf Korrosion von Druckbehältern, Kesseln, Öltanks, chem. Apparaten u. v. m.

- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff, mit Folientastatur
- LCD Display mit deutlicher Ablesung, Hintergrundbeleuchtung
- Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung, mit Zweipunkt-Kalibrierfunktion, Alarmfunktion zuschaltbar
- Masseinheit in mm/inch umschaltbar, Messbereich für Stahlrohre: min. \varnothing 15 x 2,0 mm und max. \varnothing 20 x 3,0 mm
- Mit 2 externen Messsonden, Kabellänge 1m, N05 für Standard-Anwendungen (\varnothing 10 mm / 5 MHz) und N07 für dünnwandige Rohre oder enge Radien (\varnothing 6 mm / 7 MHz), weitere Messsonden als Option lieferbar
- Interner Datenspeicher für 20 Dateien mit bis zu 99 Einzelwerten/Datei
- Scan-Modus für 10 Messungen/sek. oder Einzelmessung wählbar
- Messbereich in Stahl: 0,75 - 300 mm (versch. Messsonden), einstellbare Schallgeschwindigkeit 1000 - 9999 m/s
- Messunsicherheit $\pm 0,5\%n + 0,04$ mm, Ablesung wählbar 0,1/0,01 mm
- Ein/Aus-Taste und autom. Abschaltung
- Betriebstemperatur -20°C ~ +60°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 90% RH
- 2 Batterien 1,5 V (Typ AA, Art.-Nr.: 60 9282), mit Batteriestandanzeige
- Inkl. Datenkabel RS232C und Software für Datenübertragung
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, inkl. Koppelpaste, im Kunststoff-Tragekoffer

Optionen: Thermo-Drucker (Art.-Nr.: 48 0287), Druckerkabel (Art.-Nr. 48 0284)

Datenkabel mit RS232 C (Art.-Nr.: 48 0285), Software für Datenübertragung (Art.-Nr.: 48 0286) Werkskalibrierzertifikat (Art.-Nr.: 48 94400), weitere Messsonden



Ultrasonic Thickness Gauge

With memory and large display, two external transducers, RS232 data output.

Dedicated for many materials, such as steel, cast iron, grey cast iron, nodular cast iron, aluminium, copper, bronze, zinc, glass (quartz), ceramics, composites, epoxies, homogenously plastics and other ultrasonic wave well conductive materials.

Compact handheld measuring device for quick and flexible wall thickness measurement. Operates in any position: Horizontal, vertical and upside down. Application areas are e.g. surface technology, automotive industry, storage tank, pressure boiler, shipbuilding, chemical- and petrol plants, power stations, aluminium industry, machine engineering, bridge construction, etc. For rust checking of pressure tanks, vessels, oil tanks, chemical instruments and many others.

- Rugged plastic housing, with soft keypad
- LCD display with clear reading, backlight
- Integrated steel testplate for fast calibration, with single point working mode and scan mode, alarm function shiftable
- Measurement in metric/inch switchable, measuring range for steel pipes: Min. \varnothing 15 x 2.0 mm and max. \varnothing 20 x 3.0 mm
- 2 external transducers, 1m length, N05 for standard purpose (\varnothing 10 mm / 5 MHz) and N07 for thin walled pipes or small radii (\varnothing 6 mm / 7 MHz), other transducers for different applications are available
- Internal data memory for 20 files with up to 99 values for each file
- Four measurement readings per second for single point measurement and ten per second for scan mode
- Measuring range in steel: 0.75 - 300 mm (with different transducers), selectable sound velocity 1000 - 9999 m/s
- Tolerance $\pm 0.5\%$ thickness + 0.04 mm, readings in 0.1/0.01 mm, auto calibration of zero point, correction of system error
- On/Off key and autom. power off function to conserve battery life
- Operation temperature -20°C ~ +60°C, humidity 20% - 90% RH
- 2 batteries 1.5 V (type AA, art.-no.: 60 9282), with low battery indicator
- Incl. data cable RS232C and software for data process
- Delivery with operation manual, wrist strap, couplant, in a rugged plastic carrying case

Option:

- Thermo printer (art.-no.: 48 0287)
- printer cable (art.-no.: 48 0284)
- Data cable RS232 C (art.-no.: 48 0285)
- Software for data process (art.-no.: 48 0286)
- Workshop calibration certificate (art.-no.: 48 94400)
- Other transducers available

Mesureur ultrasonique d'épaisseurs de parois

Avec sonde externe pour contrôler facilement des accès difficiles, et avec sortie de données RS232.

Appareil destiné aux professionnels, convient pour les matériaux tels que l'acier, l'acier inoxydable, l'aluminium, le verre et les matières plastiques homogènes.

Mesureur portable, pour une mesure d'épaisseur de parois rapide et en tous lieux. Utilisable dans n'importe quelle position : horizontale, verticale et à l'envers. Appareil extrêmement simple d'utilisation. Pour la rouille vérification des réservoirs sous pression, cuves, réservoirs de pétrole, des instruments chimiques et beaucoup d'autres.

- Boîtier résistant en polyamide, clavier à effleurement
- Affichage LCD rétro éclairé, pour une excellente lisibilité
- Plaque d'étalonnage intégré pour un étalonnage rapide, avec le mode seul point de travail et mode de balayage, la fonction d'alarme peut être déplacé
- Unité de mesure interchangeable mm/pouces, dimension minimum des tubes en acier: diamètre min. \varnothing 15 x 2,0 mm et max. \varnothing 20 x 3,0 mm
- Avec 2 sonde externe, 1m, N05 pour standard application (\varnothing 10 mm / 5 MHz) et N07 pour tubes à paroi mince ou des rayons serrés (\varnothing 6 mm / 7 MHz)
- Mémoire de données interne pour 20 fichiers avec un max. de 99 valeurs individuelles
- Scan mode: Mesurages permanents ou mesurages du point isolé sont possible
- Plage de mesure max. dans acier: 0,75-300 mm (avec différents transducteurs), la vitesse du son sélectionnable 1000-9999 m/s
- Fonction seuils programmable (Max. / Min.) avec signalisation optique et acoustique
- Tolérance $\pm 0,5\%$ épaisseur + 0,04 mm, lectures en 0,1/0,01 mm, calibrage automatique du point zéro, correction de erreur système
- Bouton On/Off et autom. fonction de mise hors tension
- Température de service -20°C ~ +60°C, humidité relative 20% - 90%
- Livré avec 2 piles 1,5 V (type AA, art.-no.: 60 9282), avec indicateur de niveau de batterie
- Avec câble de données RS232C et logiciel pour la transmission de données
- Livré avec un manuel d'utilisation et avec une lanière de transport, gel de couplage, tournevis, dans un coffret transportable résistant

Option:

- Imprimante thermique (art.-no.: 48 0287)
- Câble d'imprimante (art.-no.: 48 0284)
- Câble de données RS232 (art.-no.: 48 0285)
- Logiciels pour des données de processus (art.-no.: 48 0286)
- Certificat de contrôle usine (art.-no.: 48 94400)
- D'autres transducteurs disponibles

ART NO			Schallgeschwindigkeit sound velocity Vitesse du son m/s			CHF
48 0260	0,1	1,0 - 230	500 - 9000	$\pm 0,5\%n + 0,1$ mm	135 x 65 x 30	710,00

ART NO				Schallgeschwindigkeit sound velocity Vitesse du son m/s			CHF
48 0400	0,1 / 0,01	1,2 - 230	0,75 - 80	1000 - 9999	$\pm 0,5\%n + 0,04$ mm	150 x 74 x 32	765,00

DIGI PLUS-LINE® Ultraschall Materialdickenmessgerät

Mit Speicherfunktion und großem Display, mit externer Messsonde, mit RS232 Datenausgang.

Für viele Materialien, wie z. B. Stahl, Gusseisen, Grauguss, Kugelgraphit-Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Bronze, Zink, Glas (Quarz), Keramik, Polyethylen, PVC, homogene Kunststoffe und viele andere Materialien.

Professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Materialdickenmessung. Im stabilen Aluminium-Gehäuserahmen, mit großem LCD für eine deutliche Ablesung.

Einsetzbar in jeder Lage: Horizontal, vertikal oder überkopf. Einsatzgebiete sind u. a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Lager- und Druckkesselbau, Schiffsbau, Chemie- und Energieanlagen, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, Brückenbau, Blechverarbeitung, sowie in der Prüfung auf Korrosion von Druckbehältern, Kesseln, Öltanks, chem. Apparaten u. v. m.

- Robustes Gehäuse im eloxierten Aluminiumrahmen, mit Folientastatur
 - Multifunktions-Display mit deutlicher Ablesung, Hintergrundbeleuchtung
 - Mit integrierter Testplatte zur schnellen Kalibrierung, mit Zweipunkt-Kalibrierfunktion, Alarmfunktion zuschaltbar
 - Masseinheit in mm/inch umschaltbar, Messbereich für Stahlrohre: min. \varnothing 15 x 2,0 mm und max. \varnothing 20 x 3,0 mm
 - Mit 2 externen Messsonden, Kabellänge 1m, N05 für Standard-Anwendungen (\varnothing 10 mm / 5 MHz) und N07 für dünnwandige Rohre oder enge Radien (\varnothing 6 mm / 7 MHz), weitere Messsonden als Option lieferbar
 - Interner Datenspeicher für 20 Dateien mit bis zu 99 Einzelwerten/Dateien
 - Scan-Modus für 10 Messungen/Sek. oder Einzelmessung wählbar
 - Messbereich in Stahl: 0,75-300 mm (versch. Messsonden), einstellbare Schallgeschwindigkeit 1000-9999 m/Sek.
 - Pre-Set für oberer und unterer Wert, mit autom. Alarmfunktion bei Überschreiten der Grenzwerte
 - Messunsicherheit $\pm 0,5\%n + 0,04$ mm, Ablesung wählbar 0,1/0,01 mm
 - Ein/Aus-Taste und autom. Abschaltung
 - Betriebstemperatur -20° - +60°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 90% RH
 - 2 Batterien 1,5 V (Typ AA, Art.-Nr.: 60 90282), mit Batteriestandanzeige
 - Inkl. Datenkabel RS232C und Software für Datenübertragung
 - Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, Schraubendreher, Koppelpaste, im Kunststoff-Tragekoffer
- Optionen:** Thermo-Drucker (Art.-Nr.: 48 0389), Druckerkabel (Art.-Nr. 48 0284), Datenkabel RS232 (Art.-Nr.: 48 0285)

ART N° 48 0405



Ultrasonic Thickness Gauge

With external probe and data output RS232.

Dedicated for many materials, such as steel, cast iron, grey cast iron, nodular cast iron, aluminium, copper, bronze, zinc, glass (quartz), ceramics, composites, epoxies, homogenously plastics and other ultrasonic wave well conductive materials.

Professional, handheld measurement device for quick and flexible wall thickness measuring. In a rugged extruded aluminium case, suitable under poor working conditions. With a large LCD display with clear reading. Operates in any position: Horizontal, vertical and upside down. Suitable for most metallic and non-metallic ultrasonic wave can go through. Application areas are e. g. surface technology, automotive industry, storage tank, pressure boiler, shipbuilding, chemical- and petrol plants, power stations, aluminium industry, machine engineering, bridge construction, etc. For rust checking of pressure tanks, vessels, oil tanks, chemical instruments and many others.

- Rugged extruded aluminium case, with soft keypad
- Multi-function display with clear reading, coupling status indicator, backlight
- Integrated steel testplate for fast calibration, with single point working mode and scan mode, alarm function shiftable
- Measurement in metric/inch switchable, measuring range for steel pipes: Min. \varnothing 15 x 2.0 mm and max. \varnothing 20 x 3.0 mm
- 2 external transducers, 1m length, N05 for standard purpose (\varnothing 10 mm / 5 MHz) and N07 for thin walled pipes or small radii (\varnothing 6 mm / 7 MHz), other transducers for different applications are available
- Internal data memory for 20 files with up to 99 values for each file
- Four measurement readings per second for single point measurement and ten per second for scan mode
- Measuring range in steel: 0.75-300 mm (with different transducers), selectable sound velocity 1000-9999 m/s
- Pre-Set for upper and lower limit, it will alarm automatically by exceeding the limits
- Tolerance $\pm 0,5\%$ thickness +0.04 mm, readings in 0.1/0.01 mm, auto calibration of zero point, correction of system error
- On/Off key and autom. power off function
- Operation temperature -20°C ~ +60°C, humidity 20% - 90% RH
- 2 Batteries 1.5 V (type AA, art.-no.: 60 90282), with low battery indicator
- Incl. data cable RS232C and software for data process
- Delivery with operation manual, wrist strap, couplant, screw driver, in a rugged plastic carrying case

Option:

Thermo printer (art.-no.: 48 0389), printer cable (art.-no.: 48 0284), data cable RS232 (art.-no.: 48 0285)

Mesureur ultrasonique d'épaisseurs de parois

Avec sonde externe pour contrôler facilement des accès difficiles, et avec sortie de données RS232.

Appareil destiné aux professionnels, convient pour les matériaux tels que l'acier, l'acier inoxydable, l'aluminium, le verre et les matières plastiques homogènes.

Mesureur portatif, pour une mesure d'épaisseur de parois rapide et en tous lieux. Utilisable dans n'importe quelle position: Horizontale, verticale et à l'envers. Appareil extrêmement simple d'utilisation.

- Boîtier résistant en aluminium, clavier à effleurement
- Multi-fonction d'affichage avec éclairage de l'écran
- Plaque d'étalonnage intégrée pour un étalonnage rapide
- Unité de mesure interchangeable mm/pouces, dimension minimum des tubes en acier: Diamètre min. \varnothing 15 x 2,0 mm et max. \varnothing 20 x 3,0 mm
- Avec 2 sonde externe, 1m, N05 pour standard application (\varnothing 10 mm / 5 MHz) et N07 pour tubes à paroi mince ou des rayons serrés (\varnothing 6 mm / 7 MHz)
- Mémoire de données interne pour 20 fichiers avec un max. de 99 valeurs individuelles
- Scan mode: Mesurages permanents ou mesurages du point isolé sont possible
- Plage de mesure max. dans acier: 0,75-300 mm (avec différents transducteurs), la vitesse du son sélectionnable 1000-9999 m/s
- Fonction seuils programmable (Max. / Min.) avec signalisation optique et acoustique
- Tolérance $\pm 0,5\%$ épaisseur +0,04 mm, lectures en 0,1/0,01 mm, calibrage automatique du point zéro, correction de erreur système
- Bouton On/Off et autom. fonction de mise hors tension
- Température de service -20°C ~ +60°C, humidité relative 20% - 90% RH
- Livré avec 2 piles 1,5 V (type AA, art.-no.: 60 9282), avec indicateur de niveau de batterie
- Avec câble de données RS232C et logiciel pour la transmission de données
- Livré avec un manuel d'utilisation et avec une lanière de transport, gel de couplage, tournevis, dans un coffret transportable résistant

Option:

Imprimante thermique (art.-no.: 48 0389), Câble d'imprimante (art.-no.: 48 0284), Câble de données RS232 (art.-no.: 48 0285)

DIGI PLUS-LINE® 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 oder 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 5.000 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 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), Kopplungsgel, Handschlaufe, Bedienungsanleitung
- Inkl. Werks-Kalibrierzertifikat, im stabilen Tragekoffer

Art.-Nr. 48 0101

- Mit Installations-Software auf CD-Rom
- Mit USB Datenausgang an PC

ART N° 48 0100



Ultrasonic Thickness Gauge

Top-Model, for various materials, such as steel, stainless steel, glass, gold, silver, non-ferrous metals, nylon, polyethylene, polystyrene, teflon, rubber, plexiglass, titanium, platinum, neoprene, a. m. o.

Pocket size instrument, for quick and flexible wall thickness measurements. Operates in any position – horizontal, vertical and upside down. Easy to operate device. With automatic probe zero calibration.

- Rugged polyamid plastic housing, automatic probe identify system
- With touchscreen soft key pad, with low-high limit setting and alarm signal
- Resolution in 0,01 mm/0.001" or 0,1 mm/0.01", measurements 4/s and 10/s in „fast mode“
- Fast calibration on integrated 4 mm test plate (\varnothing 15 mm)
- 4-digit LCD-display with clear reading and backlight display for dark environment
- Incl. interchangeable 5 MHz standard transducer (<60°C) with \varnothing 10 mm, for general purpose
- Operating temperature -20°C ~ +50°C, measuring temperatur -20°C ~ 350°C (acc. to the probes)
- With average calculation of max. 9 readings, memory of 5.000 reading with location number
- With „low battery“ indicator, autom. power off selectable, measuring unit in mm/inch swichtable
- With selectable sound velocity range from up 1.000 m/s ~ 9.999 m/s
- With 2 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), couplant, hand strap, operation manual
- Incl. workshop calibration-certificate, in sturdy plastic case

Art.-No. 48 0101

- Additional with installation software on CD-Rom
- With USB data output to PC

Mesureur ultrasonique d'épaisseurs de parois

Modèle haut de gamme, convient pour les matériaux tels que l'acier, l'acier inoxydable, le verre, l'or, les métaux non ferreux (NE), le nylon, le polystyrène, le polyéthylène, l'argent, le téflon, le caoutchouc, etc.

Mesureur portatif, pour une mesure d'épaisseur de parois rapide et en tous lieux. Utilisable dans n'importe quelle position: Horizontale, verticale, et à l'envers. Appareil extrêmement simple d'utilisation. Avec mode d'autocalibrage automatique.

- Boîtier robuste en polyamide résistant aux chocs, identification automatique de la sonde
- Clavier à effleurement, avec préréglage des valeurs limites et signal d'alarme
- Lecture 0,01 mm/0.001" ou 0,1 mm/0.01", vitesse de mesure 4/s ou 10/s en „fast mode“
- Plaque d'étalonnage intégrée de 4 mm \varnothing 15 mm pour un calibrage rapide
- Affichage LCD rétro éclairé à 4 chiffres, bonne lisibilité
- Avec sonde 5 MHz (<60°C) interchangeable, \varnothing 10 mm, pour les applications standards
- Température de service -20°C ~ +50°C, température de mesure -20°C ~ 350°C (selon le capteur)
- Avec calcul de la moyenne de 9 lectures max., mémorisation de 5.000 mesures
- Alerte „low battery“, extinction autom. possible, unité de mesure interchangeable mm/pouces
- Avec plage de vitesse des sons sélectionnable entre 1.000 m/s ~ 9.999 m/s
- Avec 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), gel de couplage, une lanière de transport, mode d'emploi
- Livré dans coffret transportable résistant, avec certificat de calibrage usine

Art.-no. 48 0101

- Avec logiciel d'installation sur CD-Rom
- Avec sortie de données USB pour PC

ART N°	mm	mm N05	mm N07	Schallgeschwindigkeit sound velocity Vitesse du son m/s	max.	mm	CHF
48 0405	0,1 / 0,01	1,2 - 230	0,75 - 80	1000 - 9999	$\pm 0,5\%n + 0,04$ mm	132 x 76 x 30	1.343,00

ART N°	mm/inch	mm	max.	mm	CHF	CC
48 0100	0,65-400 mm / 0.026-15.7"	0,1/0,01mm-0.01/0.001"	0,5 %n +0,1	116 x 64 x 27	1.281,00	inklusive included inclusive
48 0101	0,65-400 mm / 0.026-15.7"	0,1/0,01mm-0.01/0.001"	0,5 %n +0,1	116 x 64 x 24	1.714,00	inklusive included inclusive

DIGI PLUS-LINE **Ultraschall Echo-Echo Wanddickenmessgerät**

Profi-Modell, geeignet zur Wanddicken-Messung durch Oberflächenbeschichtungen, für Materialien wie z. B. Stahl, Edelstahl, Glas, Gold, Silber, NE-Metalle, Nylon, Polystyrol, Polyethylen, Platin, Teflon, Gummi, u. v. m.

Tragbares Messgerät, zur schnellen und ortsunabhängigen Wanddickenprüfung. Einsetzbar in jeder Lage – horizontal, vertikal oder überkopf. Einfachste Bedienung des Gerätes. Mit autom. Selbstkalibrierungs-Modus.

- Robustes Gehäuse aus schlagfestem Polyamid, autom. Messsondenerkennung
- Folientastatur mit Druckpunkt, Speicherung von 5.000 Messungen
- 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 ø 15 mm zur schnellen Kalibrierung
- 4-stellige LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung und Hintergrundbeleuchtung
- Inkl. auswechselbarem 5 MHz Prüfkopf (<60°C) mit ø 10 mm, für generelle Anwendungen
- Arbeitstemperatur -20°C ~ +50°C, Messtemperatur -20°C ~ 350°C (abhängig vom Sensor)
- 3 verschiedene Messmethoden:
 - Transmit-Echo (TE) Standard Messung für normale Dickenmessung, Minimum Messung für gebogene Oberflächen, Unterschieds-Messung zeigt die Differenz von aktueller Dickenmessung und einen vom Bediener eingegebenen Referenzwert, Durchschnittsmessung von 2-9 Punkten wählbar, mit Grenzwert-Voreinstellung und Alarm-Signal
 - Echo-Echo (EE) erlaubt die Wanddickenmessung auch bei einer Oberflächenbeschichtung
 - Scan (Scan-mode) Zeigt min. oder max. Dickenmesswert von 10 Messungen per Sekunde an, ebenso wird der aktuelle Wert während der laufenden Messung angezeigt. (ideal besonders bei Messungen an Materialien mit hohen Temperaturen)
- 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 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA; Art.-Nr.: 60 9283), Kopplungsgel, Handschlaufe, Bedienungsanleitung
- Mit Installations Software auf CD-Rom, USB Datenausgang an PC
- Inkl. Werks-Kalibrierzertifikat, im stabilen Tragekoffer



Ultrasonic Thickness Gauge

Profi-Model, for through-coating thickness measurements (echo-echo) on various materials, such as steel, stainless steel, glass, gold, silver, non-ferrous metals, nylon, polyethylene, polystyrene, teflon, rubber, plexiglass, titanium, platinum, neoprene, a.m.o.

Pocket size device, for quick and flexible wall thickness measurements. Operates in any position horizontal, vertical and upside down. Easy to operate device. With autom. probe zero calibration.

- Rugged polyamid plastic housing, automatic probe identify system
- With touchscreen soft key pad, with low-high limit setting and alarm signal
- Resolution in 0,01 mm/0.001" or 0,1 mm/0.01", measurements 4/s and 10/s in „fast mode“
- Fast calibration on integrated 4 mm test plate (ø 15 mm)
- 4-digit LCD-display with clear reading and backlight display for dark environment
- Incl. interchangeable 5 MHz standard transducer (<60°C) with ø 10 mm, for general purpose
- Operating temperature -20°C ~ +50°C, measuring temperatur -20°C ~ 350°C (acc. to the probes)
- 3 different measuring methods:
 - Transmit-Echo (TE) Standard Measurement: for normal thickness measurement, Minimum Measurement: for curved surfaces, Differential Measurement: displays the difference from the actual thickness measurement and a user entered reference value, Average Measurement: 2-9 point selectable, Limit Measurement: Min.-Max setting and alarm
 - Echo-Echo (EE): the metal wall thickness is accurately and quickly measured in spite of surface coating
 - Scan (Scan-mode): displays min. or max. thickness value at 10 measurements per second while also display actual thickness (ideal for high temperature thickness readings)
- With „low battery“ indicator, autom. power off selectable, measuring unit in mm/inch swichtable
- With selectable sound velocity range from up 1.000 m/s ~ 9.999 m/s
- With 2 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), couplant, hand strap, operation manual
- With installation software on a CD-Rom, USB data output to PC
- Incl. workshop calibration-certificate, in sturdy plastic case

Mesureur d'épaisseurs de parois à ultrasons entre échos

Appareil destiné aux professionnels, convient pour la mesure d'épaisseur de parois à travers les revêtements de surface, pour les matériaux tels que l'acier, l'acier inoxydable, le verre, l'or, l'argent, les métaux non ferreux (NE), le nylon, le polystyrène, le polyéthylène, le platine, le téflon, le caoutchouc, etc.

Mesureur portatif, pour une mesure d'épaisseur de parois rapide et en tous lieux. Utilisable dans n'importe quelle position : horizontale, verticale, et à l'envers. Appareil extrêmement simple d'utilisation. Avec mode d'auto-calibrage automatique.

- Boîtier robuste en polyamide résistant aux chocs, identification automatique de la sonde
- Clavier à effleurement, mémorisation de 5.000 mesures
- Lecture 0,01 mm/0.001" ou 0,1 mm/0.01", vitesse de mesure 4/s ou 10/s en „fast mode“
- Plaque d'étalonnage intégrée de 4 mm ø 15 mm pour un calibrage rapide
- Affichage LCD rétro éclairé à 4 chiffres, bonne lisibilité
- Avec sonde 5 MHz (<60°C) interchangeable de ø 10 mm, pour les applications standards
- Température de service -20°C ~ +50°C, température de mesure -20°C ~ 350°C (selon le capteur)
- 3 différentes méthodes de mesure:
 - Transmit echo (TE) procédé standard pour mesure d'épaisseur normale, mesure de la valeur min. pour les surfaces arquées, mesure différentielle indiquant l'écart de la valeur de mesure actuelle à une valeur référence déterminée par l'utilisateur, mesure moyenne de 2-9 points sélectionnables, avec pré réglage des valeurs limites et signal d'alarme.
 - Entre échos (EE) permet les mesures d'épaisseur même avec revêtement de surface
 - Scan (mode scan) indique la valeur d'épaisseur min. et max. de 10 mesures à la seconde, et affiche également la valeur de mesure actuelle pendant la mesure en cours (idéal surtout lors de mesures sur des matériaux à haute température).
- Alerte „low battery“, extinction autom. possible, unité de mesure interchangeable mm/pouces
- Avec plage sélectionnable de vitesse des sons entre 1.000 m/s ~ 9.999 m/s
- Avec 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), gel de couplage, mode d'emploi, une lanière de transport
- Avec logiciel d'installation sur CD-Rom
- Livré dans coffret transportable résistant, avec certificat de calibrage usine

DIGI PLUS-LINE **Universal Schichtdickenmessgerät**

Mit Speicherfunktion und großem Display, kombiniertes System für Stahl (Fe) und Nichteisen-Metall (Ne), mit RS232 Datenausgang, mit integrierter oder externer Messsonde.

Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung bei einfachster Bedienbarkeit. Ergonomisches Design für eine bequeme Handhabung. Einsetzbar in jeder Lage, horizontal, vertikal oder überkopf. Zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe) und zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne). Einsatzgebiete sind u. a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Lager- und Druck-kesselbau, Schiffsbau, Chemie- und Energieanlagen, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, Blechverarbeitung, etc.

- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff, mit Folientastatur und Multi-Funktionsanzeige
 - Großes LCD Display mit deutlicher Ablesung, Hintergrundbeleuchtung, mit graphischer Anzeige aller Informationen
 - Messwerterfassung in µm oder mil, Messfunktionen (Fe und Ne) umschaltbar und durch autom. Erkennung
 - Magnetisches Induktionsmessprinzip (Fe) und Wirbelstrom-Verfahren (Ne)
 - Interner Datenspeicher für bis zu 99 Messungen
 - Mini-Statistik Funktion mit Anzeige von Messwert, Durchschnittswert, min. u. max. Wert sowie Anzahl der Werte
 - 4 Standard Kalibrierfolien, jeweils 1 Aluminium- und Stahl-Bezugsnormal
 - Messunsicherheit: im Standard-Modus 3% des Messwertes oder ± 2,5 µm, oder bei Zweipunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie, hier kann das Messgerät genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden. Somit wird eine kleinere Messunsicherheit von 1% des Messwertes oder ± 1 µm erreicht
 - Min. Arbeitsradius bei Fe: konvex 1,5 mm/konkav 25 mm, Trägermaterialstärke min. 0,5 mm
 - Min. Arbeitsradius bei Ne: konvex 3,0 mm/konkav 50 mm, Trägermaterialstärke min. 0,3 mm
 - Min. Messfläche 6 mm², autom. und manuelle Abschaltmöglichkeit
 - Betriebstemperatur 0°C ~ +50°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 80% RH
 - Inkl. 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), mit Batteriestandanzeige
 - Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, im Kunststoff-Tragekoffer
- Option:** Art.-Nr. 48 9880 RS232 C Datenkabel mit Software und Art.-Nr. 48 9881 USB-Adaptor

ART No 48 0233



ART No 48 0243



Universal Coating Thickness Gauge

With memory and large display, combined system for steel (Fe) and non ferrous metal (Ne), with data output RS232, with integrated or external probe.

Compact handheld device, for quick and flexible testing of coating thickness. Ergonomic design for convenient handling. Operates in any position -horizontal, vertical and upside down-. The Fe probes measure the thickness of non-magnetic materials: e.g. paint, plastic, porcelain enamel, copper, zinc, aluminium, chrome etc. on magnetic materials, e. g. iron, nickel etc. Often used to measure the thickness of galvanizing layer, lacquer layer, porcelain enamel layer, phosphide layer, copper tile, aluminium tile, some alloy tile, paper etc. The Ne probes measure the thickness of non-magnetic coatings on non magnetic materials. It is used on anodizing, varnish, paint, enamel, plastic coatings, powder etc. applied to aluminium, brass, non-magnetic stainless steel, etc.

- Rugged plastic housing, with soft keypad and multi function display
 - Large LCD display with clear reading, backlight, with graphical indicating of all needed informations
 - Units in µm or mil, functions for Fe and Ne switchable and automatic substrate recognition
 - Magnetic induction (Fe) and eddy current measuring principle (Ne)
 - Can store 99 groups of measurements
 - Mini-statistic function with indication of values, average value, min. u. max. value and number of values
 - Calibration foil-set (4 pcs.), one aluminium substrate block and one iron substrate block
 - Tolerance: In standard mode 3% of the value or ± 2,5 µm, or by two point calibration method with zero-plate and distance foil, hereby the device can be setted precisely to the concrete measuring range. By this method you can achieve lowest tolerance of about 1% of value or ± 1 µm
 - Min. radius workpiece for Fe-probe: convex 1.5 mm/konkave 25 mm, min. thickness of substrate 0.5 mm
 - Min. radius workpiece for Ne-probe: convex 3.0 mm/konkave 50 mm, min. thickness of substrate 0.3 mm
 - Min. measuring area 6 mm², autom. and manual power off
 - Operation temperature 0°C ~ +50°C, humidity 20% - 80% RH
 - Incl. 2 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), with low battery indicator
 - Delivery with operation manual, wrist strap, in a rugged plastic carrying case
- Option:** Art.-No. 48 9880 RS232 C data cable with software, Art.-No. 48 9881 USB adaptor

Mesureur d'épaisseurs de revêtements universel

Système hybride pour l'acier (Fe) et les métaux non ferreux (NFe) avec sortie de données RS232 / USB, avec sonde intégrée ou avec deux sondes externes.

Mesureur portatif, pour une mesure rapide et en tous lieux d'épaisseurs de revêtements. Utilisable dans n'importe quelle position: Horizontale, verticale ou à l'envers. Pour la mesure des revêtements non magnétiques sur les surfaces métalliques et pour la mesure des revêtements isolants sur les métaux non ferreux.

Convient pour le contrôle des laquages industriels. Il existe d'autres secteurs d'application, tels que l'industrie du traitement de surface, l'industrie automobile, les concessionnaires automobiles, les professions spécialisées, etc. Jeu de films de calibrage fournis pour un calibrage aisé.

- Boîtier en polyamide résistant, avec sonde de mesure intégrée ou externe
 - Grand affichage LCD pour une excellente lisibilité, clavier à effleurement
 - Avec arrêt automatique, alerte « low battery » lorsque les piles sont faibles
 - Unité de mesure interchangeable mm/pouces et la reconnaissance autom. de substrat
 - Avec bases Fe et NFe, 4 films de calibrage
 - Mémoire de données interne pour 99 fichiers
 - Mini-statistique fonction avec l'indication de valeurs, valeur moyenne min. u. max. valeur et le nombre de valeurs
 - Offset-Accur: Avec cette fonction, l'instrument peut être calibré avec plus de justesse, en utilisant 2 valeurs pour la calibration. Dans ce cas la précision sera de 1 % de la valeur af chée.
 - Précision ± (1-3% n= valeur nominale) ou ± 2,5 µm, unité de mesure µm / mil
 - Mesure selon la méthode inductive et le courant de Foucault
 - Rayon de courbure minimum avec sonde Fe : convexe 1,5 mm / concave 25 mm
 - Rayon de courbure minimum avec sonde NFe : convexe 3 mm / concave 50 mm
 - Surface de mesure minimale 6 mm², épaisseur minimale type 0,3 mm
 - Température de service 0°C ~ +50°C, humidité relative 20% - 80%
 - Livré avec 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), mode d'emploi, une lanière de transport
 - Livré dans un coffret transportable solide
- Option:**
- Art.-no. 48 9880 câble de données RS232 et logiciel (CD-Rom)
 - Art.-no. 48 9881 USB adaptateur

ART No	mm/inch	Eye Icon	max. mm	mm	CHF	CC
48 0111	0,65-400 mm / 0.026-15.7"	0,1/0,01mm-0.01/0.001"	0,5 %n +0,1	116 x 64 x 27	2.774,00	inklusive included inclusive

ART No	µm/Sonde F1 µm/probe F1 µm/sonde F1	µm/Sonde F1 µm/probe F1 µm/sonde F1	µm/Sonde N1 µm/probe N1 µm/sonde N1	µm/Sonde N1 µm/probe N1 µm/sonde N1	mm	CHF
48 0233	0,1	0 - 1.250	0,1	0 - 1.250	125 x 65 x 28	1.126,00
48 0243	0,1	0 - 1.250	0,1	0 - 1.250	125 x 65 x 28	1.126,00

DIGI PLUS-LINE **Universal Schichtdickenmessgerät**

Kombiniertes System für Stahl (Fe) und Nichteisen-Metall (Ne), mit RS232 / USB Datenausgang, mit integrierter oder externer Messsonde.

Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung bei einfachster Bedienbarkeit. Ergonomisches Design für eine bequeme Handhabung. Einsetzbar in jeder Lage (horizontal, vertikal oder überkopf). Zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe) und zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne). Einsatzgebiete sind u. a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Lager- und Druckkesselbau, Schiffsbau, Chemie- und Energieanlagen, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, Blechverarbeitung, etc.

- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff, mit Folientastatur, LCD Display mit deutlicher Ablesung
- Messwertfassung in μm oder mil, Messfunktionen (Fe und Ne) umschaltbar und durch autom. Erkennung
- Magnetisches Induktionsmessprinzip (Fe) und Wirbelstrom-Verfahren (Ne)
- 4 Standard Kalibrierfolien, jeweils 1 Aluminium- und Stahl-Bezugsnormal
- Messunsicherheit: im Standard-Modus 3% des Messwertes oder $\pm 2,5 \mu\text{m}$, oder bei Zweitpunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie, hier kann das Messgerät genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden. Somit wird eine kleinere Messunsicherheit von 1% des Messwertes oder $\pm 1 \mu\text{m}$ erreicht
- Min. Arbeitsradius bei Fe: konvex 1,5 mm/konkav 25 mm, Trägermaterialstärke min. 0,5 mm
- Min. Arbeitsradius bei Ne: konvex 3,0 mm/konkav 50 mm, Trägermaterialstärke min. 0,3 mm
- Min. Messfläche 6 mm², autom. und manuelle Abschaltmöglichkeit
- Betriebstemperatur 0°C ~ +50°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 80% RH
- Inkl. 4 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), mit Batteriestandanzeige
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, im Kunststoff-Tragekoffer

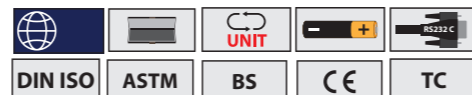
Option:

- Art.-Nr. 48 9880 RS232 C Datenkabel mit Software
- Art.-Nr. 48 9881 USB-Adaptor

ART^{NO} 48 0234



ART^{NO} 48 0244



Universal Coating Thickness Gauge

Combined system for ferrous (Fe) and non-ferrous substrates (NFe), with data output RS232 / USB, with integrated or external probe.

Compact handheld device, for quick and flexible testing of coating thickness. Ergonomic design for convenient handling. Operates in any position -horizontal, vertical and upside down-. The Fe probes measure the thickness of non-magnetic materials: e.g. paint, plastic, porcelain enamel, copper, zinc, aluminium, chrome etc. on magnetic materials, e.g. iron, nickel etc. Often used to measure the thickness of galvanizing layer, lacquer layer, porcelain enamel layer, phosphide layer, copper tile, aluminium tile, some alloy tile, paper etc. The Ne probes measure the thickness of non-magnetic coatings on non magnetic materials. It is used on anodizing, varnish, paint, enamel, plastic coatings, powder etc. applied to aluminium, brass, non-magnetic stainless steel, etc.

- Rugged plastic housing, with soft keypad and LCD display with clear reading
- Units in μm or mil, functions for Fe and Ne switchable and automatic substrate recognition
- Magnetic induction (Fe) and eddy current measuring principle (Ne)
- Calibration foil-set, one aluminium substrate block and one iron substrate block
- Tolerance: in standard mode 3% of the value or $\pm 2,5 \mu\text{m}$, or by two point calibration method with zero-plate and distance foil, hereby the device can be setted precisely to the concrete measuring range. By this method you can achieve lowest tolerance of about 1% of value or $\pm 1 \mu\text{m}$
- Min. radius workpiece for Fe-probe: convex 1,5 mm/concave 25 mm, min. thickness of substrate 0,5 mm
- Min. radius workpiece for Ne-probe: convex 3,0 mm/concave 50 mm, min. thickness of substrate 0,3 mm
- Min. measuring area 6 mm², autom. and manual power off
- Operation temperature 0°C ~ +50°C, humidity 20% - 80% RH
- Incl. 4 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), with low battery indicator
- Delivery with operation manual, wrist strap, in a rugged plastic carrying case

Option:

- Art.-No. 48 9880 RS232 C Data cable with software
- Art.-No. 48 9881 USB adaptor

Mesureur d'épaisseurs de revêtements universel

Système hybride pour l'acier (Fe) et les métaux non ferreux (NFe), avec sortie de données RS232 / USB, avec sonde intégrée ou avec deux sondes externes.

Mesureur portatif, pour une mesure rapide et en tous lieux d'épaisseurs de revêtements. Utilisable dans n'importe quelle position : horizontale, verticale ou à l'envers. Pour la mesure des revêtements non magnétiques sur les surfaces métalliques et pour la mesure des revêtements isolants sur les métaux non ferreux.

Convient pour le contrôle des laquages industriels. Il existe d'autres secteurs d'application, tels que l'industrie du traitement de surface, l'industrie automobile, les concessionnaires automobiles, les professions spécialisées, etc. Jeu de films de calibrage fournis pour un calibrage aisé.

- Boîtier en polyamide résistant, avec sonde de mesure intégrée ou externe
- Grand affichage LCD pour une excellente lisibilité, clavier à effleurement
- Avec arrêt automatique, alerte « low battery » lorsque les piles sont faibles
- Unité de mesure interchangeable mm/pouces
- Avec bases Fe et NFe, 4 films de calibrage
- Offset-Accur: Avec cette fonction, l'instrument peut être calibré avec plus de justesse, en utilisant 2 valeurs pour la calibration. Dans ce cas la précision sera de 1 % de la valeur af chée.
- Précision $\pm (1-3\%n = \text{valeur nominale})$ ou $\pm 2,5 \mu\text{m}$, unité de mesure μm / mil
- Mesure selon la méthode inductive et le courant de Foucault
- Rayon de courbure minimum avec sonde Fe : convexe 1,5 mm / concave 25 mm
- Rayon de courbure minimum avec sonde NFe : convexe 3 mm / concave 50 mm
- Surface de mesure minimale 6 mm², épaisseur minimale type 0,3 mm
- Température de service 0°C ~ +50°C, humidité relative 20% - 80%
- Avec sortie RS 232 pour connexion PC ou imprimante
- Livré avec 4 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- Livré avec et un manuel d'utilisation, une lanière de transport
- Livré dans un coffret transportable solide

Option:

- Art.-no. 48 9880 câble de données RS232 et logiciel (CD-Rom)
- Art.-no. 48 9881 USB adaptateur

ART ^{NO}	μm /Sonde F1 μm /probe F1 μm /sonde F1	μm /Sonde F1 μm /probe F1 μm /sonde F1	μm /Sonde N1 μm /probe N1 μm /sonde N1	μm /Sonde N1 μm /probe N1 μm /sonde N1		CHF
48 0234	0,1	0 - 1.250	0,1	0 - 1.250	125 x 65 x 28	839,00
48 0244	0,1	0 - 1.250	0,1	0 - 1.250	125 x 65 x 28	839,00

DIGI PLUS-LINE **Universal Schichtdickenmessgerät**

Mit Speicherfunktion und Multifunktionsanzeige kombiniertes System für Stahl (Fe) und Nichteisen-Metall (Ne), mit Mini-USB Datenausgang und mit Software für Datenstatistik.

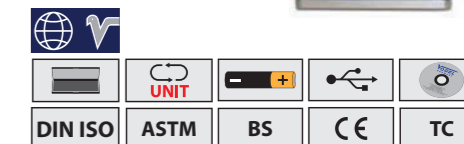
Professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung. Im stabilen Aluminium-Gehäuserahmen, mit großem LCD für eine deutliche Ablesung. Einsetzbar in jeder Lage, horizontal, vertikal oder überkopf. Zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe) und zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne). Einsatzgebiete sind u. a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Sachverständigen, Galvanik, Rohrleitungsbau, Aluminium-Industrie, Spritzlackierung, Kunststoffbeschichtung, Maschinenbau, etc.

- Robustes Gehäuse im eloxierten Aluminiumrahmen
- Auswechselbare Messsonden, Messsonde für Fe und Ne im Lieferumfang enthalten
- Magnetisches Induktionsmessprinzip (Fe) und Wirbelstrom-Verfahren (Ne), Ablesung in μm und mil umschaltbar
- Folientastatur, mit Batteriestandanzeige, autom. Erkennung vom Messsondentyp
- Multifunktions-Display mit dimmbarer Hintergrundbeleuchtung, Datenspeicher für 495 Messungen
- 5 Standard Kalibrierfolien, jeweils 1 Aluminium- und Stahl-Bezugsnormal
- 5 Statistikauswertungen: Standardabweichung, Mittelwert; max. Wert; min. Wert; Anzahl der Messungen
- Messunsicherheit: im Standard-Modus 3% des Messwertes oder $\pm 2,5 \mu\text{m}$, oder bei Zweitpunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie, hier kann das Messgerät genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden. Somit wird eine kleinere Messunsicherheit von 1% des Messwertes oder $\pm 1 \mu\text{m}$ erreicht

- Min. Arbeitsradius bei Fe-Sonde: konvex 1,5 mm, Trägermaterialstärke min. 0,5 mm
- Min. Arbeitsradius bei Ne-Sonde: konvex 3,0 mm, Trägermaterialstärke min. 0,3 mm
- 2 Messmethoden: fortlaufend oder einzeln, Sofortausdruck der Statistikwerte über Datenkabel
- Min. Messfläche 6 mm², autom. und manuelle Abschaltmöglichkeit
- Betriebstemperatur 0°C ~ +40°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 90% RH
- Inkl. Dataview-Software, Mini-USB Datenkabel, 2 Batterien 1,5 V (Typ AA, Art.-Nr.: 60 9282)
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, im Kunststoff-Tragekoffer

Option: Art.-Nr. 48 0317 Messsonde F10 (Fe), für Messbereich 0 - 10000 mm/Ablesung 10 mm

ART^{NO} 48 0226



Universal Coating Thickness Gauge

With memory and multifunction display, combined system for steel (Fe) and non ferrous metal (Ne), with two external probes (Fe + Ne), with mini-USB data port and software for data process.

Professional, handheld measuring device, for quick and flexible testing of coating thickness. In a rugged extruded aluminium case, suitable under poor working conditions. With a large multifunction LCD display with clear reading. Operates in any position horizontal, vertical and upside down. For measurement of non-magnetic coating on ferrous substrates (Fe) and insulating coating on non-ferrous conductive substrates (Ne). Application fields: Electroplating industry, spray-painting and plastic painting industry, aluminium processing industry, pipeline industry, automotive industry, steel construction and color steel plate industry etc.

- Rugged extruded aluminium case, with soft keypad, with low battery indicator
- Multi-function LCD display with clear reading, backlight (dimmer)
- Autom. recognition of probe, indication of all needed informations, storage of 495 measurements
- Units in μm or mil, automatic substrate recognition, magnetic induction (Fe) and eddy current measuring principle (Ne)
- Calibration foil-set (5 pcs.), one aluminium substrate block and one iron substrate block
- 5 statistical ways: mean values; max. values; min. values; testing numbers; standard deviations
- 5 statistical values: mean value; max. value; min. value; numbers of measuring; standard deviation
- Tolerance: in standard mode 3% of the value or $\pm 2,5 \mu\text{m}$, or by two point calibration method with zero-plate and distance foil, hereby the device can be setted precisely to the actual measuring range. By this method you can achieve lowest tolerance of about 1% of value or $\pm 1 \mu\text{m}$
- Min. radius workpiece for Fe-probe: convex 1.5 mm/concave 25 mm, min. thickness of substrate 0.5 mm
- Min. radius workpiece for Ne-probe: convex 3.0 mm/concave 50 mm, min. thickness of substrate 0.3 mm
- Direct testing mode and block statistics mode, direct printing out of statistical values via data cable
- Min. measuring area 6 mm², autom. and manual power off
- Operation temperature 0°C ~ 40°C, humidity 20% - 90% RH
- Incl. dataview-software, mini-USB data cable, 2 batteries 1.5 V (type AA, art.-no.: 60 9282)
- Delivery with operation manual, screw driver, wrist strap, in a rugged plastic carrying case

Option: Art.-No. 48 0317 Probe F10 (Fe), for measuring range 0 - 10.000 mm, low range resolution 10 mm

Mesureur d'épaisseurs de revêtements universel

Système hybride pour l'acier (Fe) et les métaux non ferreux (NFe), avec sortie de données mini-USB et logiciel, avec deux sondes externes.

Professionnel, appareil de mesure portatif, pour le test rapide et flexible de l'épaisseur du revêtement. Dans un boîtier en aluminium extrudé robuste, adaptée dans de mauvaises conditions de travail. Avec un écran LCD multifonction grand lecture claire. Fonctionne dans n'importe quelle position horizontale, verticale et à l'envers. Pour la mesure de la non magnétique de revêtement sur substrates ferreux (Fe) et du revêtement isolant sur des substrats non ferreux conductibles (Ne). Les domaines d'application: Galvanoplastie l'industrie, la peinture au pistolet et industrie de la peinture plastique, aluminium industrie de transformation, industrie des pipelines, de l'industrie automobile, l'acier de construction et de l'industrie de couleur plaque d'acier, etc.

- Boîtier résistant en aluminium, clavier à effleurement
- Multi-fonction d'affichage avec éclairage de l'écran
- Autom. la reconnaissance de la sonde, l'indication de toutes les informations nécessaires, de stockage de 495 mesures
- Unités de μm ou mil, la reconnaissance automatique substrat, l'induction magnétique (Fe) et le principe de mesure de courant de Foucault (Ne)
- Avec bases Fe et NFe, 5 films de calibrage
- 5 façons statistiques: les valeurs moyennes; max. valeurs; min. les valeurs; les numéros d'essai; écarts-types
- 5 valeurs statistiques: valeur moyenne; max. valeur; min. valeur; nombre de mesure; écart-type
- Tolérance: en mode standard de 3% de la valeur ou $\pm 2,5 \mu\text{m}$, ou par la méthode d'étalonnage à deux points avec une feuille de zéro-plaque et de la distance, par les présentes le dispositif peut être paramétré précisément à la plage de mesure réelle. Par cette méthode, vous pouvez réaliser plus bas de tolérance d'environ 1% de la valeur ou $\pm 1 \mu\text{m}$
- Rayon de courbure minimum avec sonde Fe : convexe 1,5 mm et concave 25 mm, min. épaisseur de 0,5 mm substrat
- Rayon de courbure minimum avec sonde Ne : convexe 3,0 mm et concave 50 mm, min. épaisseur de 0,3 mm substrat
- Mode de test direct et le bloc mode statistique, l'impression directe à partir des valeurs statistiques via le câble de données
- Surface de mesure minimale 6 mm², automatique et manuelle de l'alimentation hors
- Température de service 0°C ~ +40°C, humidité relative 20% - 90%
- Avec câble de mini-USB et logiciel, 2 piles 1,5 V (type AA, art.-no.: 60 9282)
- Livré avec un manuel d'utilisation et avec une lanière de transport, tournevis, dans un coffret transportable résistant

Option: Art.-no. 48 0317 sonde F10 (Fe), pour plage de mesure 0 - 10.000 mm, résolution bas de gamme 10 mm

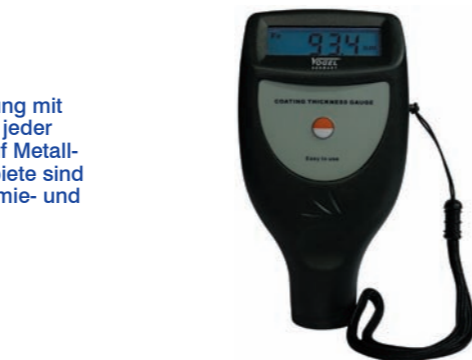
ART ^{NO}	μm /Sonde F1 μm /probe F1 μm /sonde F1	μm /Sonde F1 μm /probe F1 μm /sonde F1	μm /Sonde N1 μm /probe N1 μm /sonde N1	μm /Sonde N1 μm /probe N1 μm /sonde N1		CHF
48 0226	0,1	0 - 1.250	0,1	0 - 1.250	125 x 68 x 33	1.338,00

DIGI PLUS-LINE® Universal Schichtdickenmessgerät

Speziell für Automobile, kombiniertes System für Stahl (Fe) und Nichteisen-Metall (Ne), mit RS232 Datenausgang, mit integrierter Messsonde.

Kompaktes, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Schichtdickenmessung mit Eintasten-Bedienung. Ergonomisches Design für eine bequeme Handhabung. Einsetzbar in jeder Lage, horizontal, vertikal oder überkopf. Zur Messung von nicht-magnetischen Schichten auf Metallflächen (Fe) und zur Messung von Isolierschichten auf Nichteisen-Metallen (Ne). Einsatzgebiete sind u. a. Oberflächentechnik, Automobilindustrie, Lager- und Druck-kesselbau, Schiffsbau, Chemie- und Energieanlagen, Aluminium-Industrie, Maschinenbau, Blechverarbeitung, etc.

- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff, mit Folientastatur, LCD Display mit deutlicher Ablesung
 - Messwerterfassung in µm oder mil, Messfunktionen (Fe und Ne) umschaltbar und durch autom. Erkennung
 - Magnetisches Induktionsmessprinzip (Fe) und Wirbelstrom-Verfahren (Ne)
 - 4 Standard Kalibrierfolien, jeweils 1 Aluminium- und Stahl-Bezugsnormal
 - Messunsicherheit: im Standard-Modus 3% des Messwertes oder ± 2,5 µm, oder bei Zweitpunktkalibrierung mit Nullplatte und Distanzfolie, hier kann das Messgerät genau auf den konkreten Messbereich eingestellt werden. Somit wird eine kleinere Messunsicherheit von 1% des Messwertes oder ± 1 µm erreicht
 - Min. Arbeitsradius bei Fe: konvex 1,5 mm/konkav 25 mm, Trägermaterialstärke min. 0,5 mm
 - Min. Arbeitsradius bei Ne: konvex 3,0 mm/konkav 50 mm, Trägermaterialstärke min. 0,3 mm
 - Min. Messfläche 6 mm², autom. und manuelle Abschaltmöglichkeit
 - Betriebstemperatur 0°C ~ +50°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 80% RH
 - Inkl. 4 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), mit Batteriestandanzeige
 - Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, im Kunststoff-Tragekoffer
- Option:** Art.-Nr. 48 9880 RS232C Datenkabel mit Software und Art.-Nr. 48 9881 USB-Adaptor



Universal Coating Thickness Gauge

Especially for automobiles, combined system for steel (Fe) and non ferrous metal (Ne), with internal probe (Fe + Ne), with data output RS232.

Compact handheld measuring device, for quick and flexible thickness measurement. Ergonomic design, for convenient handling, with one-key operating. Operates in any position -horizontal, vertical and upside down. For measurement of non-magnetic coating on ferrous substrates (Fe) and insulating coating on non-ferrous conductible substrates (Ne). Application fields: coating thickness measuring and corrosion of pressure vessels, chemical equipment, boilers, oil storage tanks etc.

- Rugged plastic housing, with soft keypad, LCD Display with clear reading
 - Measuring in µm or mil, switchable, operating principle magnetic induction (Fe) and eddy current (Ne) switchable and automatic substrate recognition
 - 4 standard calibration foils, one aluminium substrate block and one iron substrate block
 - Tolerance: in standard mode 3% of the value or ± 2.5 µm, or by two point calibration method with zero-plate and distance foil, hereby the device can be setted precisely to the actual measuring range. By this method you can achieve lowest tolerance of about 1% of value or ± 1 µm
 - Min. radius workpiece for Fe-probe: convex 1.5 mm/concave 25 mm, min. thickness of substrate 0.5 mm
 - Min. radius workpiece for Ne-probe: convex 3.0 mm/concave 50 mm, min. thickness of substrate 0.3 mm
 - Min. measuring area 6 mm², autom. and manual power off
 - Operation temperature 0°C ~ +50°C, humidity 20% - 90% RH
 - Incl. 4 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), with low battery indicator
 - Delivery with operation manual, wrist strap, in a rugged plastic carrying case
- Option:** Art.-no. 48 9880 RS232C data cable with software and art.-no. 48 9881 USB-adaptor

Mesureur d'épaisseurs de revêtements universel

En particulier pour voitures, système hybride pour l'acier (Fe) et les métaux non ferreux (NFe), avec sortie de données RS232, avec sonde intégrée.

Compact appareil de mesure portatif, pour mesurer l'épaisseur rapide et flexible. Design ergonomique, pour une manipulation aisée, avec une seule touche de fonctionnement. Fonctionne dans n'importe quelle position-horizontale, verticale et à l'envers. Pour la mesure de la non-magnétique de revêtement sur des substrats ferreux (Fe) et du revêtement isolant sur des substrats non ferreux conductibles (Ne). Domaines d'application: mesure de l'épaisseur et la corrosion des récipients sous pression, équipements chimiques, les chaudières, les réservoirs de stockage de pétrole, etc.

- Boîtier en polyamide résistant, affichage LCD pour une excellente lisibilité, clavier à effleurement
 - Unité de mesure interchangeable mm/pouces et la reconnaissance autom.de substrat
 - Avec bases Fe et NFe, 4 films de calibrage
 - Tolérance: en mode standard de 3% de la valeur ou ± 2,5 µm, ou par la méthode d'étalonnage à deux points avec une feuille de zéro-plaque et de la distance, par les présentes le dispositif peut être paramétré précisément à la plage de mesure réelle. Par cette méthode, vous pouvez réaliser plus bas de tolérance d'environ 1% de la valeur ou ± 1 µm
 - Rayon de courbure minimum avec sonde Fe : convexe 1,5 mm / concave 25 mm
 - Rayon de courbure minimum avec sonde NFe : convexe 3 mm / concave 50 mm
 - Surface de mesure minimale 6 mm², automatique et manuelle de l'alimentation hors
 - Température de service 0°C ~ +50°C, humidité relative 20% - 90%
 - Livré avec 4 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), alerte « low battery »
 - Livré avec et un manuel d'utilisation, une lanière de transport
 - Livré dans un coffret transportable solide
- Option:**
- Art.-no. 48 9880 câble de données RS232 et logiciel (CD-Rom)
 - Art.-no. 48 9881 USB adaptateur

ART NO	µm/Sonde F1 µm/probe F1 µm/sonde F1	µm/Sonde F1 µm/probe F1 µm/sonde F1	µm/Sonde N1 µm/probe N1 µm/sonde N1	µm/Sonde N1 µm/probe N1 µm/sonde N1	mm	CHF
48 0235	0,1	0 - 1250	0,1	0 - 1250	125 x 65 x 28	876,00

DIGI PLUS-LINE® Elektronische Digital Stoppuhr IP54

Handlich und ergonomisch gestaltetes Design

- Robustes, spritzwassergeschütztes ABS-Kunststoffgehäuse
- Mit Umhängekordel
- Deutliches LCD, 6 Digits, Ziffernhöhe 11 mm
- Start / Stopp / Reset / Lap / Split / Tageszeit / Datum / Alarm mit Snooze
- Lieferung mit Batterie 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192) und Bedienungsanleitung



Electronic Digital Stopwatch IP54

Constructed in a handy and ergonomic design

- Sturdy plastic housing, spray-waterproof
- With lanyard, clear reading display
- Start / Stop / Reset / Lap / Split / day-time / date / alarm with snooze
- With battery 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) and operation manual

Chronomètre digital IP54

Design ergonomique, bonne maniabilité

- Boîtier résistant en plastique ABS étanche aux projections d'eau
- Avec cordon tour de cou, affichage LCD, bonne lisibilité
- Start / stop / reset / lap / split / horloge / date / alarme avec arrêt momentané
- Livré avec une pile 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 20192) et un mode d'emploi

ART NO	mm	sec	mm	CHF
58 0505	1/100	9 / 59 / 59	85,5 x 64 x 22	41,70

BLUE-LINE® LED Handleuchtlupe

- Silikat-Glasoptik, kratzfest und lösungsmittelbeständig
- Mit Hochleistungs-LED, stabiles ABS Kunststoff-Gehäuse
- Lieferung mit 3 x Batterien (1,5 V, Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283) und Etui



LED Handheld Magnifier

- Silicate glass optic, scratch-resistant and solvent-resistant
- With high power LED, rugged ABS-plastic housing
- Delivery with 3 x batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) and soft case

Loupe éclairante LED à main

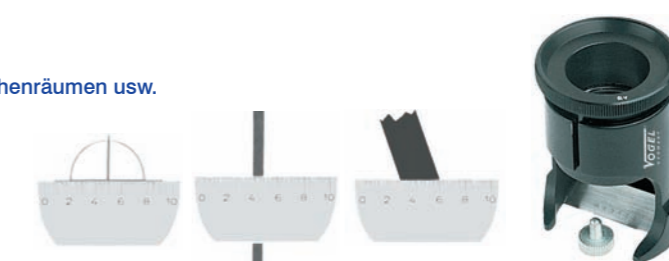
- Verre silicate anti-rayures, résistant aux solvants
- Eclairage LED puissant, boîtier en plastique ABS résistant
- Livrée avec 3 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) et un étui

ART NO	Linsengröße Size of lens Taille de la lentille ø mm	Vergrößerung Magnification Grossissement	Linsenart Art of lens Type de lentille	mm	CHF
60 0166	30	10,0 x	aplanatisch aplanitic aplanétique	38 x 105 x 25	40,40

SILVER-LINE® Techniker Standlupe mit Messskala

Zum genauen Messen von Strichbreiten, Zwischenräumen usw.

- Aplanatische Lupe, verstellbar
- Metallgehäuse, schwarz lackiert
- Rostfreie Skala, mit deutlicher Einteilung



Technical Stand Magnifier

With measuring scale

For precise measurements between scale-lines, spaces etc.

- Adjustable aplanatic lens
- Black lacquered metal housing
- Stainless steel scale, with clear graduation

Loupe droite de technicien

Avec graduation

Pour une mesure exacte des épaisseurs de traits, des espacements etc.

- Lentille aplanétique ajustable
- Corps en métal vernis noir
- Surface graduée inox, graduation bien lisible

ART NO	Linsengröße Size of lens Taille de la lentille ø mm	Vergrößerung Magnification Grossissement	Skalenlänge Length of scale Longueur graduée mm	mm	CHF
60 0178	20	10,0 x	0,10	0,025	137,40

BLUE-LINE Taschenleuchte "RAZOR" und "ION" IP68
Mit 5 W extra hellem LED Licht.

- Super stabiles Nylon Gehäuse in schwarz oder orange
- Wasserdicht nach IP68 / 1m
- Explosionsgeschützt bei Gas/Staub, gem. ATEX Standard
- Mit weltweitem Sicherheits-Standard
- Mit 3 x 1,5 V Batterien (Typ AA, Art.-Nr.: 60 9282) oder mit 3 x 1,5 V Batterien (Typ AAAA, Art.-Nr.: 60 9278)
- Im Karton



Flashlight "RAZOR" and "ION" IP68
With 5 W LED light, extra bright.

- Super rugged nylon housing in black or orange
- Waterproof IP68 / 1 m
- With explosion control for gaz/dust, ATEX
- Worldwide safety standard
- With 3 x 1.5 V batteries (type AA, art.-no.: 60 9282) or with 3 x 1.5 V batteries (type AAAA, art.-no.: 60 9278)
- In a carton box

Lampe torche „RAZOR“ et „ION“ IP68
Avec 5 W LED, lumineux supplémentaire.

- En boîtier en nylon robuste en noir ou orange
- Étanche IP68 / 1 m
- Avec un contrôle d'explosion pour gaz / poussière, ATEX
- Norme de sécurité dans le monde entier
- Avec 3 piles 1,5 V (type AA, art.-no.: 60 9282) ou avec 3 piles 1,5 V (type AAAA, art.-no.: 60 9278)
- Dans une boîte en carton

ART N°	Laufzeit (Std.) Runtime (hrs.) Durée (hrs.)	Max. Licht-Ausbeute (Lumen) Max. output (lumens) Puissance lumineuse maximale (lumens)	Farbe Colour Couleur	Batterie Typ Battery type Type de pile	mm	CHF
60 0900	100	60	schwarz / black / noire	AA	185 x ø47/ø35	90,60
60 0901	100	60	orange / orange / orange	AA	185 x ø47/ø35	90,60
60 0905	20	60	schwarz / black / noire	AAAA	160 x ø15	68,10
60 0906	20	60	orange / orange / orange	AAAA	160 x ø15	68,10

BLUE-LINE LED-Taschenlampe IP54

Dank der LED Technologie ist kein Lampenwechsel erforderlich, LEDs halten ca. 100.000 Std. Diese Taschenlampe sollte jeden Techniker überzeugen!

- Robustes, spritzwassergeschütztes Gehäuse
- Extrem helle Lichtfarbe in weiß
- Lieferung bei Art.-Nr.: 60 1804 mit 2 Batterien 1,5 V (Typ LR14, Art.-Nr.: 60 9285)
- Lieferung bei Art.-Nr.: 60 1805 mit 3 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283)



LED Torch IP54

LEDs last up to approx. 100.000 hrs. This flashlight should convince every technician!

- Durable, spray-water proved housing
- Extremely bright white light
- Art.-no.: 60 1804 with 2 batteries 1.5 V (type LR14, art.-no.: 60 9285)
- Art.-no.: 60 1805 with 3 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)

Lampe torche à LED IP54

Sa technologie LED lui assure une longévité quasi-illimitée! Cette lampe torche devrait combler tous les techniciens!

- Corps en aluminium résistant, étanche aux projections d'eau
- Faisceau blanc extrêmement puissant
- Art.-no.: 60 1804 livré avec 2 piles 1,5 V (type LR14, art.-no.: 60 9285)
- Art.-no.: 60 1805 livré avec 3 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)

ART N°	Leistung (Watt) Power (Watts) Puissance (Watt)	Gehäusefarbe Gehäusefarbe Gehäusefarbe	mm L x ø	CHF
60 1804	3	silber / silver / argenté	115 x 34/29	62,40
60 1805	3	schwarz / black / noir	120 x 28/28	42,90

BLUE-LINE 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 Glasslinse, 3 dpt., mit eingebautem Trafo
- Mit Tischklemme, Kabel im Gelenk verlegt, Überspannungskategorie CAT I
- Mit extra hellen LEDs, um die Linse montiert



Professional Magnifier LED-Lamp
With articulated arm and extra large glass lens.

Adjustable at any position, with 360° rotation

- Powder coated metal body, insulation lamp housing made of rugged plastic
- With extra large and precision glass lens, 3 dpt., with built-in trafo
- With clamp, cable is layed inside of the articulated arm, overload category CAT I
- With extra bright LEDs, mounted around the lens

LED loupe éclairante professionnelle
Avec bras articulé et lentille en verre extra large.

Orientable dans toutes les positions, rotatif à 360°

- Corps en métal peint par poudrage, boîtier de la lampe en plastique très résistant
- Avec lentille en verre extra large rectifiée, dioptrie 3 dpt., avec transformateur intégré
- Avec pince de table, câble inséré dans le bras articulé, catégorie de surtension CAT I
- Avec extra-lumineux LED, monté autour de la lentille

ART N°	Volt Voltage Tension	Vergrößerung Magnification Grossissement	Sichtfeld Field of view Champ visuel mm	Gesamtausladung Total throat Longueur totale des bras mm	CHF
60 0350	230	3-x	ø 127	900	199,00
60 0354	230	3-x	190 x 160	900	265,00

BLUE-LINE LED-Leuchtlupe
Im Taschenformat.

Mit 3 Vergößerungs-Linsen

- 3-fache, 5-fache und 7-fache Vergrößerung
- Mit extra heller LED unterhalb der Linsen
- Im robusten Kunststoffgehäuse
- Inkl. 2 Batterien 3 V (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093)
- Im Aufbewahrungs-Etui



Magnifier LED-Lamp
Pocket-sized.

With three magnification lenses

- 3-x, 5-x and 7-x increase
- With an extra-bright LED under the lens
- The sturdy plastic case
- Incl. 2 batteries 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- In storage case

LED lumineux Loupe
De poche.

Avec trois lentilles de grossissement

- 3-x, 5-x et 7-x grossissement
- Avec un extra-bright LED sous la lentille
- Le boîtier en plastique robuste
- Incl. 2 piles 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- Le coffret de rangement

ART N°	Vergrößerung Magnification Grossissement	Sichtfeld Field of view Champ visuel mm	mm	CHF
60 1230	3x / 5x / 7x	50 x 50 / 25 x 20 / 25 x 20	117 x 61 x 9	12,65

BLUE-LINE® **Kopfbandleupe**
Mit LED Leuchte.

Komplett neues Modell mit leistungsstarkem LED-Licht. Patentiertes Design. Ideal für jeden Techniker, Uhrmacher, Elektroniker, Künstler, Dentist etc.

- Verarbeitung des Gestells aus hochwertigem Kunststoff
- Stirnband mit Schnellverschluss, in der Weite einstellbar
- Mit 4 verschiedenen hochwertigen Linsen, Linsenoberfläche gehärtet
- Lieferung inkl. 3 x Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283)



Headband Magnifier

With lightning.

Total new modell with powerful LED light.

Patented design. Ideal for technical repair, camera, watch & clock repair, electronic repair, artworkers, dentist etc.

- Made of plastic with sticky buckle tape for adjustment
- With 4 different lenses with special surface treatment
- Light can be adjusted by up-down 45° or left-right 25°, removeable unit
- Adjustable special function buckle band
- Delivery incl. 3 x batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)

Loupe frontale

Avec éclairage LED.

Tout nouveau modèle équipé d'un éclairage LED très performant. Design breveté. Instrument idéal pour les techniciens, les horlogers, les électroniciens, les artistes, les dentistes, etc.

- Monture usinée dans un plastique de résistance élevée
- Tour de tête de circonférence réglable, fermeture rapide
- Avec 4 lentilles différentes de qualité supérieure avec traitement durcissant des surfaces
- Lampe rotative, orientable et amovible pour le changement des piles
- Livrée avec 3 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)

ART NO	Vergrößerung Magnification Grossissement	Sichtfeld Field of view Champ visuel mm	Arbeitsabstand Working distance Distance de travail mm	CHF
60 0220	1,2 x / 1,8 x / 2,5 x / 3,5 x	100 x 50	80 - 620	101,00

BLUE-LINE® **LED-Kopfbandleuchte IP54**

Professionelle Kopfbandleuchte. Dieses Modell erzeugt ein hervorragendes Licht. Ein optimierter Reflektor sorgt für einen starken und helleren Lichtstrahl über eine weite Distanz, auch im Aussen-gelände. Für Techniker, Monteure, im Rettungsdienst und auch im Hobby-Bereich usw. einsetzbar.

- Robustes, stoß- und spritzwasserdichtes Gehäuse, Linsenkopf mit Gummiumantelung
- Linsenkopf in einem weiten Bereich verstellbar
- Flexibles, strapazierfähiges und verstellbares Kopfband, allwettertauglich
- Mit arretierbarem Ein/Aus-Druckschalter, extrem helle Lichtfarbe in weiß
- Lieferung inkl. 3 x Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283)



LED Headlight IP54

Headlight for professional use. The model gives an exceptional light. With an optimized collimator for a deeper, brighter beam, even in outdoor area. This flashlight should convince every technician as well as for maintenance, rescue service, hobby etc.

- Durable, shock- and spraywater-resistant housing with rubber-covered lenshead
- Lenshead adjustable in a wide range,
- Flexible, tough and adjustable head belt, weather proof
- With push button On/Off switch, with extremely bright white light
- Delivery incl. 3 x batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)

Lampe frontale à LED IP54

lumineux d'une grande qualité. Sa technologie LED lui assure une longévité quasi-illimitée. En effet, les LED durent env. 100 000 heures. De plus, les LED sont 10 fois plus lumineuses que les ampoules à LED classiques. Cette luminosité élevée et la puissance de son faisceau de longue portée en environnement intérieur comme extérieur sont assurées par un réflecteur optimisé. Convient pour les techniciens, les monteurs, les secouristes mais également les loisirs etc.

- Boîtier étanche et robuste, résistant aux chocs, lampe avec protection en caoutchouc
- Tête de la lampe pivotante en continu
- Bandeau élastique résistant et facilement ajustable, utilisable par tous les temps
- Marche-arrêt par simple bouton poussoir, faisceau lumineux blanc extrêmement puissant
- Livrée avec 3 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)

ART NO	Leistung W	Gehäusefarbe	mm ohne Gurt	CHF
60 0821	3	schwarz / black / noir	70 x 75 x 50	42,90

BLUE-LINE® **Quartz Halogen Maschinen- und Werkbankleuchte**

Halogen-Leuchte mit flexiblen Schwanenhals, dadurch unbegrenzt verstellbar. Die Leuchte zeichnet sich aus durch ein klares und gleichmäßiges Licht.

- Ein / Aus - Schalter, mit 12 Volt Halogen-Lampe
- Leuchtkopfgehäuse aus Spezial-Kunststoff, verhindert zu schnelle Hitzeabstrahlung, speziell wärmebehandelte Glasscheibe
- 4-eck Standfuss zum Verschrauben, Lochabstand 50 x 50 mm
- 230 V mit eingebautem Trafo, Überspannungskategorie CAT II



Quartz Halogen Machine- and Workbench Lamp

Halogen Lamp with flexible gooseneck arm, easily set to any lighting area, making it especially ideal for light on medium duty machinery, office etc. Halogen lamp and low voltage circuit each assures of high illuminance and safety. Engineering plastic lighting head, tempered glass and teflon wires provide effective insulation

- On / Off switch, 12 V halogen bulb, special tempered glass
- With square base for fixing on bench or table, hole distance 50 x 50 mm
- 230 V with built-in trafo, overload category CAT II

Lampe halogène à quartz pour machines et établis

Lampe halogène à bras en col de cygne flexible, d'où la possibilité de l'orienter dans n'importe quelle position. Elle se distingue par son éclairage puissant et homogène.

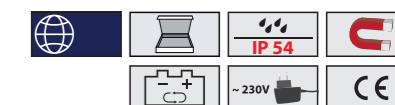
- On / Off switch, 12 V halogen bulb, special tempered glass
- With square base for fixing on bench or table, hole distance 50 x 50 mm
- 230 V with built-in trafo, overload category CAT II

ART NO	Volt Voltage Tension	Armlänge Arm length Longueur du bras	Lochabstand im Fuß Hole distance in base Ecartement des trous du pied Ø mm	CHF
60 0600	230 V	465 mm	50 x 50	111,00

BLUE-LINE® **Akku Arbeitsleuchte, mit LED IP54**

Moderne Arbeitsleuchte für den allgemeinen Arbeitsplatz. Spritzwasser geschützte Leuchte, wiederaufladbar

- Robustes, säure- und ölbeständiges Gehäuse
- Gummierter, rutschfester Handgriff
- Mit eingebautem Magnet, mit 360° drehbarem Aufhängehaken
- 27 hell-weiss leuchtenden LED's und 1 rote Kontroll-LED
- Inkl. 230 V Netzteil und 12 V KFZ-Adapterkabel



Accu Worklamp, with LED IP54

Modern worklamp, designed for universal workplaces. Spraywater resistant lamp, rechargeable

- Sturdy, acid- and oil-resistant housing, 360° revolving hook
- With rubber covered handle
- With built-in magnet
- 27 bright white LED's and 1 red control LED
- Incl. 230 V DC charger and 12 V car adaptor

Lampe baladeuse à LED's rechargeable IP54

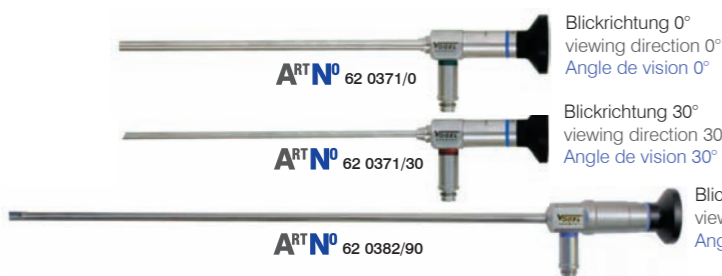
Etanche aux projections d'eau, rechargeable

- Boîtier robuste résistant aux acides et huiles
- Avec poignée en caoutchouc, crochet de suspension rotatif à 360°
- Avec aimant intégré
- 27 LEDs blanches haute performance, 1 LED rouge de contrôle
- Livrée avec chargeur 230V, câble pour allume-cigare 12 V, dans boîte en carton

ART NO	Anzahl LED's Quantity LED's Nombre LED's	LED Lichtfarbe LED light colour Couleur ampoule LED	mm L x Ø mm	CHF
60 0020	27 + 1	weiß white blanc	170 x 29	48,40

SILVER-LINE® Starre Industrie-Endoskope

- Gehäuse und Endrohr aus Edelstahl, rostfrei
- Wasserdicht, Schutzklasse IP65
- Arbeitstemperatur -10° bis +85° C



SILVER-LINE® Starre Mikro-Industrie-Endoskope

- Glasfaser Rohrdurchmesser von 0,6 mm bis 1,6 mm
- Gehäuse aus Edelstahl, rostfrei
- Wasserdicht, Schutzklasse IP62
- Arbeitstemperatur -10° bis +60° C



Rigid Industrial Borescopes

- Body and tube, stainless steel
- Water proof, protection class IP65
- Operation temperature -10° to +85° C

Rigid Micro Industrial Borescopes

- Diameters of fiber optic cable from 0,6 mm to 1,6 mm
- Stainless steel body
- Water proof, protection class IP65
- Operation temperature -10° to +85° C

Endoscopes industriels rigides

- Corps et tube d'insertion en acier inox
- Etanche à l'eau, type de protection IP65
- Température d'utilisation -10° à +85° C

Micro endoscopes industriels rigides

- Tube en fibre de verre de diamètre 0,6 mm à 1,6 mm
- Corps en acier inox
- Etanche à l'eau, type de protection IP62
- Température d'utilisation -10° à +60° C

ART N°	mm	Blickrichtung viewing direction Angle de vision	Biegeradius bending radius Rayon de courbure mm	Blickfeld field of vision Champ de vision	Tiefenschärfe depth of field Profondeur de champ mm	Auflösung resolution Résolution pixel	fokussierbar focusable Réglage de la mise au point	CHF
62 0371/0	ø 4 x 180	0°	X	≥ 60°	5-100	X	X	775,00
62 0371/30	ø 4 x 180	30°	X	≥ 60°	5-100	X	X	901,00
62 0381/0	ø 6 x 210	0°	X	≥ 70°	5-100	X	X	1.150,00
62 0382/90	ø 6 x 330	90°	X	≥ 70°	5-100	X	X	1.504,00
62 0480	ø 0,6 x 150	0°	40	≥ 70°	3-20	6.000	✓	5.217,00
62 0481	ø 1,6 x 180	0°	X	≥ 70°	3-20	30.000	✓	7.031,00

Zubehör für starre Industrie-Endoskope

Accessories for rigid endoscopes industrial

Accessoires pour endoscopes industriels rigides

ART N°	Artikel-Beschreibung Item Description Description de l'article	mm	CHF
62 9222	Lithium-Batterie, 3,7 V / 3.7 V Li-polymer battery / Rechargeable Li-polymère 3,7 V	ø 18 x 68	26,60
62 9223	Ladegerät für 3,7 V / Charger / Chargeur	X	31,10
62 9421	LED-Lichtversorgung (Griff) / LED power supply (handle) / Source de lumière (manipuler)	ø 25 x 125	258,00
62 9721	Alu-Tragekoffer, leer / Sturdy aluminium case, empty / Boîtier en aluminium robuste, vide	468 x 265 x 110	120,00
62 9720	Alu-Tragekoffer für Mikro-Endoskope, leer / Sturdy aluminium case for micro borescopes, empty / Boîtier en aluminium robuste pour micro endoscopes, vide	468 x 265 x 110	120,00
62 9224	Set für Industrie-Endoskope / Set for industrial borescopes / Compilation pour endoscopes industriels.	240 x 145 x 55	313,00

DIGI PLUS-LINE® Foto-/Video-Endoskop mit 3,5" TFT-Farbmonitor, IP65/IP57

Für schnelle, visuelle Überprüfung und Dokumentation an schwer zugänglichen Stellen. Gehäuse IP57 geschützt, auswechselbare wasser- u. kühlmitteldichte Schläuche (IP65) in verschiedenen Durchmessern und Längen stehen zur Verfügung. Mit 4 hochauflösenden LEDs, USB Datenausgang, 2 GB Speicherkarte, mit Multifunktionsastatur. Ab Schlauch-ø 5,5 mm mit VGA-Auflösung.

- Robustes Kunststoffgehäuse, in Industrie-Qualität, kratzfeste Display-Scheibe
- Rückseite mit 2 starken Magnetplatten und mit M8 Gewindekern für Stativinstallation
- Kamerakopf (CMOS), Auflösung 640x480 Pixel, 4 stufenlos dimmbare Hochleistungs-LEDs
- Digitaler Zoom, USB, Fotografie (JPEG) und Video-Aufzeichnung (MPEG-4) AV-out (PAL + NTSC)
- Uhrzeit/Datum, Ein/Aus Druckknopf, ABS/INC wählbar, 20 Sprachen anwählbar (nur bei Gerät mit VGA)
- Inkl. 2GB Speicherkarte, Netzteil, Ladegerät, 3,7 V Lithium-Ionenakku, AV-Kabel, USB-Kabel, Reinigungs-Set, Bedienungsanleitung und stabilem Transportkoffer



Photo-/Video Borescope, with 3,5" TFT colour monitor, IP65/IP57

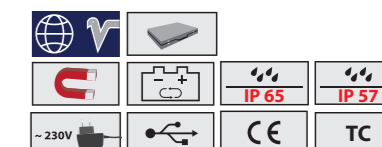
For quick, visual inspection and documentation, useful in hard to reach places IP57 protected housing, interchangeable water- and cooling waterproof hoses acc. to IP65, available in different diameters and length. With 4 high bright white LEDs, USB data port, 2 GB memory card, with multifunctional keyboard. From up hose-ø 5,5 mm with VGA resolution.

- Rugged plastic housing, industry quality, scratch resistant display
- Backside with 2 heavy duty magnet stripes and with M8 thread for tripod installation
- Camera (CMOS) with resolution 640x480 pixel, high bright LEDs, with dimmer, USB-port
- Digital zoom, still image storage format (JPEG), video recording (MPEG-4) AV-out (PAL + NTSC)
- Time/Date, On/Off button, 20 languages selectable (with device-type VGA only!)
- Incl. power supply, charger, 3.7 V Li-polymer battery, AV cable, USB cable, cleaning set
- With operation manual and rugged carrying case

Endoscope à écran pour l'industrie Avec écran TFT 3,5" pour un affichage parfait, IP65/IP57

Pour l'inspection de machines, installations, engrenages, moteurs etc. Outil idéal pour l'entretien et la maintenance dans l'industrie automobile et aéronautique, la construction navale et mécanique ainsi que pour l'artisanat. IP57 logement protégé, l'eau de refroidissement et interchangeables tuyaux étanches acc. à la norme IP65, disponible dans diameters différents et la longueur, avec 4 LED à haute blanc brillant, Port de données USB, carte mémoire de 2 GB, avec clavier multifonctionnel. Du haut de tuyau ø 5,5 mm avec une résolution VGA.

- Boîtier résistant en polyamide, qualité de l'industrie, rayer l'affichage résistant
- Dos avec 2 bandes magnétiques lourds droits de douane et avec filetage M8 pour l'installation trépied
- Transmission d'images par câble à fibres optiques, détecteur à formation d'images CMOS
- Format d'image JPEG (640x480), ASF (320x240), compression MPEG 4
- Heure/date, bouton On/Off, 20 langues sélectionnables (avec le type de périphérique VGA seulement!)
- Livré avec un chargeur, pile rechargeable Li-polymère 3,7 V, un câble de données USB, alimentation électrique
- Avec un mode d'emploi et dans un coffret transportable solide



ART N°	Schlauch hose ø	Schlauch-ø hose-ø	Schlauchart - Sleeve - Gains			Blickfeld field of vision champ de vision	Tiefenschärfe depth of field Profondeur de champ	mm	CHF
			flexibel flexible flexibles	flexibel semi-rigid semi-rigide	VGA VGA VGA				
62 0076	1.000	4,0	✓	X	X	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	X 1.412,00
62 0176	1.000	4,25	X	✓	X	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	X 1.412,00
62 0120	1.000	5,5	✓	X	✓	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	✓ 1.588,00
62 0121	1.000	5,8	X	✓	✓	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	✓ 1.588,00
62 0220	2.000	5,5	✓	X	✓	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	✓ 2.038,00
62 0221	2.000	5,8	X	✓	✓	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	✓ 2.038,00
62 0320	3.000	5,5	✓	X	✓	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	✓ 2.156,00
62 0321	3.000	5,8	X	✓	✓	67°	15 - 100 mm	220 x 120 x 35	✓ 2.156,00

Zubehör und Ersatzteile

Ersatzgerät, 2-Wege-Adapter, Kabel, Spiegel, Magnete.
Spiegel und Magnete sind am Linsenkopf aufsetzbar,
weitere Längen sind bis 30 Meter lieferbar.
Gerät 1 = nicht für Schläuche mit VGA-Auflösung
Gerät 2 = nur für Schläuche mit VGA-Auflösung

Accessories and spare parts

Device, 2-way adapter, cable, mirrors, magnets.
Mirrors and magnets can be fixed onto the lens,
more hose sizes are available, up to 30 m.
Device 1 = for hoses without VGA resolution
Device 2 = for hoses with VGA resolution

Pièces de rechange pour endoscopes vidéo et écran

Appareil, 2-voies adaptateur, câble, miroirs, aimants.
Miroirs et des aimants peut être fixé sur la lentille,
tailles de tuyaux supplémentaires sont disponibles jusqu'à 30 m.
Appareil 1 = pour les tuyaux sans résolution VGA
Appareil 2 = pour les tuyaux de résolution VGA

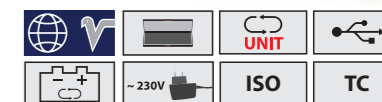


ART ^{NO}	Artikel-Bezeichnung Description du produit	Schlauch Hose Tuyau mm	Schlauch-Ø Hose-Ø Tuyau-Ø	Schlauchart - Sleeveing - Gaines			2-Wege-System 2-way-system 2 voies système	Spiegel Mirror Miroir	CHF
				flexibel flexibles	halbstarr semi-rigid	VGA VGA VGA			
62 0001	3	X	X	X	X	X	X	X	672,00
62 0002	4	X	X	X	X	✓	X	X	1.237,70
62 99001	5	1.000	5,5	✓	X	X	✓	X	1.616,50
62 99002	5	2.000	5,5	✓	X	X	✓	X	1.818,60
62 99012	6	1.000	5,5	✓	X	X	X	X	656,80
62 99013	7	1.000	5,5	✓	X	✓	X	X	732,50
62 99014	7	1.000	5,8	X	✓	✓	X	X	732,50
62 99022	7	2.000	5,5	✓	X	✓	X	X	833,60
62 99023	7	2.000	5,8	X	✓	✓	X	X	833,60
62 99032	7	3.000	5,5	✓	X	✓	X	X	926,20
62 99033	7	3.000	5,8	X	✓	✓	X	X	926,20
62 99056	7	5.000	5,5	✓	X	✓	X	X	1.103,00
62 99057	7	5.000	5,8	X	✓	✓	X	X	1.103,00
62 99063	7	1.000	4,0	✓	X	X	X	X	833,60
62 99067	7	1.000	4,25	X	✓	X	X	X	833,60
62 99330	2	X	4,0 / 4,25	X	X	X	X	X	57,50
62 99333	1	X	4,0 / 4,25	X	X	X	X	35°/45°/60°	139,80
62 99330	2	X	5,0 / 5,8	X	X	X	X	X	57,50
62 99533	1	X	5,0 / 5,8/	X	X	X	X	35°/45°/60°	139,80

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Oberflächen-Rauheitsmessgerät

Tragbares Rauheitsmessgerät zur Messung von Rz, Ra, Rq, Rt,
mit USB Datenausgang

- Robustes Alu-Gehäuse, Ra, Rz, Rq, Rt Rauheits-Parameter in einem Messgerät
- Große 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. Tastsitzenkrümmung bei Radius 10 µm ± 1 µm, Winkel 90° +5°/-10°
- Verschiedene Anzeigewerte <12%, Fehleranzeige ±15%
- Kraftmessung: 0,016 N, Kraftmess-Anteil: 800 N/m
- Arbeitstemperatur -20°C ~ +40°C, rel. Luftfeuchte < 90%
- Taststrecke 6 mm, Tastgeschwindigkeit 1,0 mm/s., Sensor - Druck 0,5 N
- Integrierter Sensorschutz, mit einfacher Kalibrierfunktion
- Inkl. Rauheitsstandard-Platte Ra, Genauigkeit gem. ISO Klasse 3
- Mit 3,7 V Li-Ion wiederaufladbarer Batterie, inkl. Ladeteil 9 V AC
- Inkl. stabilem Tragekoffer und Bedienungsanleitung



Electr. Digital Surface Roughness Tester

Handheld surface roughness tester for external surfaces
and grooves, Rz, Ra, Rq, Rt, with USB data output

- Sturdy housing, Ra, Rz, Rq, Rt roughness parameter in one instrument
- Large OLED display, with backlight shiftable, "low-battery" indication
- On/Off button, auto-power-off after 3 min., signalsound (start-test-ready)
- Measuring range selectable in µm / µinch, parameter Ra (ISO and Rz DIN)
- Tracer tip arc radius 10 µm ± 1 µm, angle 90° +5°/-10°
- Variation of indication <12%, error indication ±15%
- Touch needle statistic force measurement: 0,016N, force measurement rate: 800N/m
- Operation temperature -20°C ~ +40°C, rel. humidity < 90%
- Tracing length 6 mm, tracing speed 1.0 mm/sec., sensor guide head pressure 0.5N
- Integrated stylus protection sleeve for detector, with easy to use calibration function
- Incl. roughness calibration test plate Ra, accuracy conform ISO Class 3
- With 3.7 V Li-Ion rechargeable battery, incl. charger 9 V AC
- Incl. rugged case and operation manual

Rugosimètre digital électronique

Rugosimètre portable pour la mesure de Rz, Ra, Rq, Rt
et avec sortie de données USB

- Boîtier robuste, paramètres de rugosité Ra, Rz, Rq, Rt dans un (seul) appareil
- Grand affichage OLED, avec éclairage de l'écran, affichage de l'état de la pile
- Fonction On/Off, arrêt automatique après 3 min., signal sonore (Start-Test-Ready)
- Mesure interchangeable µm / inch, paramètres Ra (ISO et Rz DIN)
- Pointe de contact en diamant, rayon 10 µm ± 1 µm, angle 90° +5°/-10°
- Différentes lectures <12%, message d'erreur ±15%
- Température de service -20°C ~ +40°C, humidité relative < 90%
- Longueur de palpage 6 mm, vitesse de palpage 1,0 mm/sec., capteur de pression tête de guidage 0,5 N
- Pied à coulisse intégré pour la protection de la pointe de contact, calibrage facile à partir du clavier, mesure de la force: 0016 N, charge-part: 800 N/m
- Standard de rugosité Ra et certificat de contrôle usine inclus, précision selon classe ISO 3
- Avec des piles rechargeables au lithium-ion 3,7 V, chargeur 9 V AC inclus
- Livré avec un coffret de transport et un mode d'emploi

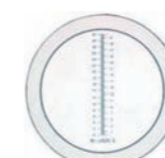
ART ^{NO}	µm / µinch	Ra µm	Rz µm	Taststrecke stroke length Longueur d'onde critique mm	mm	CHF
65 7111	0,01 / 1	0,05 - 10	0,1 - 50	6	350 x 200 x 75	1.781,00

Hand-Refraktometer

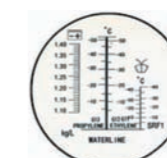
Refractometer sind optische Präzisions-Messinstrumente
zur Messung der optimalen Konzentration von Flüssigkeiten

- Robustes Gehäuse aus rostfreiem Stahl, mit gummiertem Handgriff
- Mit Einstellschraube, Klappdeckel, Okular-Muschel, Qualitäts-Optik
- Lieferung im Etui, mit Bedienungsanleitung

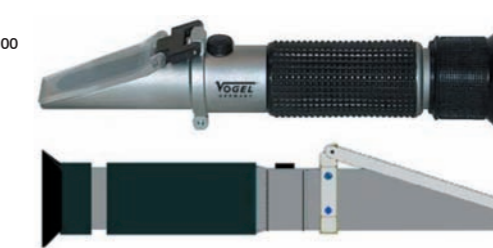
Skalen-Ablesung
Scale reading
Lecture de la graduation



ART^{NO} 65 3200



ART^{NO} 65 3210



Hand-Held Refractometer

Refractometers are optical precision instruments for measuring the
optimal concentration of liquids

- Rugged stainless steel housing with rubber handle
- With adjusting screw, folding cover, ocular with rubber eye cup, quality optic
- Delivery in a case and with operation manual

Réfractomètre à main

Les réfractomètres sont des instruments de mesure optiques de précision
permettant de mesurer la concentration optimale des liquides

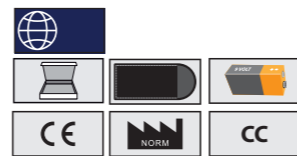
- Corps résistant en acier inoxydable, poignée caoutchoutée
- Avec vis de réglage, couvercle rabattant, un oculaire, optique de qualité
- Livraison dans un étui, avec manuel d'utilisation

ART ^{NO}	Anwendungsbereich Application range Champ d'utilisation	mm	max. mm	mm	CHF
65 3200	Kühl- u. Schmiermittel, Fruchtsäfte, Weine etc. Lubricants, Coolant Water, Fruit Juices, Wines Réfrigérant, lubrifiant, jus de fruit, vin etc.	0 - 32% Brix	± 0,20%	170 x ø-29	135,00
65 3210	Automobil-Industrie Automotive Industry Voiture - industrie	E: -60°C - 0°C P: -50°C - 0°C B: 1.100-1.400sg	± 5°C ± 5°C ± 0,01 sg	153 x ø-29	135,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Feuchtigkeits-Messgerät

Zum Messen von Feuchtigkeit, z.B. Holz, Papier, Pappe, Baumaterialien, usw. Einfach zu handhabendes Gerät für verschiedene Anwendungsbereiche.

- Robustes Gehäuse aus Polyamid, im neuen Design
- Grosse LCD Anzeige mit deutlicher Ablesung, mit Hintergrundbeleuchtung
- Mit 4 Messspitzen, mit Batteriezustandsanzeige
- Hochauflösende und schnelle Wiedergabe
- Messwert-Hold-Funktion, bequeme Symbol und Einheitsanzeigen-Ablesung
- Lagertemperatur -20°C ~ +70°C, Arbeitstemperatur 0°C ~ +45°C
- Inkl. 1 Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281)
- Lieferung mit Werks-Kalibrierzertifikat und Bedienungsanleitung



Electronic Digital Moisture Meter

For measurements of wood moisture, paper, cardboard, building materials, etc. Handy to use device for many applications.

- Rugged, polyamid housing material, in new design
- Large LCD display with clear digit reading, back light function
- With four contact pins, „low battery“ indicating
- High resolution and quick response
- Data hold function, symbol and unit display, read and get conveniently
- Storage temperature -20°C up to +70°C, operating temperature 0°C up to +45°C
- Incl. 1 battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281)
- Incl. Workshop Calibration Certificate, operation manual, carrying bag and carton box

Hygromètre digital électronique

Pour la mesure d'humidité, p. ex. de bois, papier, carton, matériaux de construction etc. L'appareil est facile à utiliser et permet différents champs d'applications.

- Boîtier robuste en polyamide, nouveau design
- Grand affichage LCD, excellente lisibilité, avec rétro-éclairage
- 4 pointes de mesure, avec affichage de l'état de la batterie
- Lecture rapide à haute résolution
- Fonction Hold de la valeur mesurée, lecture aisée des symboles et des unités affichés
- Température de stockage -20°C ~ +70°C, température de service 0°C ~ +45°C
- Livré avec une pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281)
- Livré avec un certificat de calibrage usine, un mode d'emploi, sacoche de transport et carton d'emballage

ART No	Holz / Wood / Bois	1 %	1 %	CHF
64 1004	5 - 40 %	1 %	1 %	53,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Schallpegel-Messgerät

Zur Messung des Schallpegels und zur Kontrolle der gesetzl. Richtlinien, ob in Industrie, Handwerk oder Haushalt. Nützliches Gerät in der Klima- u. Lüftungs-Technik, Automobilindustrie, Umweltschutz, Maschinenbau, usw. Mit Selbstkalibrierung nach dem Einschalten. Das Gerät ist vor dem Versand kalibriert.

- Robustes Gehäuse aus Polyamid, im neuen, modernen Design, mit Gewindeinsatz für Stativbefestigung
- Grosse LCD Anzeige mit deutlicher Ablesung, 5-stellig, mit Hintergrundbeleuchtung
- Frequenzbereich 31,5 Hz ~ 8.5 KHz, A/C Frequenz-Wahltaсте zur Schalldruckbewertung
- Messpegel-Bereich 30 ~ 130 dBA, 30 ~ 130 dBC
- Balkenanzeige mit 50 dB Skala, 1 dB Schritt, zur Anzeige des aktuellen Geräuschkdruckpegels mit 50 ms Zeitspanne, mit Max.-Wert Hold Funktion
- Slow- / Fast - Taste, Mikrofon 1/2 inch, Electret-Kondensator-Mikrofon
- Lagertemperatur -20°C ~ +70°C, Arbeitstemperatur 0°C ~ +45°C
- Inkl. 1 Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281) oder DC 9V Adapter
- Lieferung mit Werks-Kalibrierzertifikat, Bedienungsanleitung und Tragekoffer



Electronic Digital Sound Level Meter

For sound and noise measurements acc. to the international directives whether in industry, handcraft or housekeeping. Useful device for air-conditioning, aviationindustry, environmental-technology, automotive industry, etc. With self-calibration after every turn on. The device is calibrated before shipment.

- Rugged, polyamid housing material, in new design, with tripod mounting screw
- Large LCD display with clear digit reading, 5 digits, backlight function
- Frequency range 31,5 Hz ~ 8.5 KHz, A/C frequency weighting select switch
- Measuring level 30 ~ 130 dBA, 30 ~ 130 dBC
- Bar graph 50 dB scale at 1 dB step for monitoring current sound pressure level display period 50 ms, with max.-value hold function
- Time weighting Slow / Fast, Microphone 1/2 inch, electret condenser microphone
- Storage temperature -20°C up to +70°C, operating temperature 0°C up to +45°C
- Incl. 1 battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281) or DC 9V adapter
- Incl. Workshop Calibration Certificate, operation manual and carrying case

Sonomètre digital électronique

Pour la mesure du niveau sonore et le contrôle du respect des directives légales. Pour l'industrie, l'artisanat ou pour le foyer. Domaines d'application : climatisation et aération, industrie automobile, protection de l'environnement, construction mécanique etc. Auto-calibrage après chaque mise en route. L'appareil est calibré avant d'être livré.

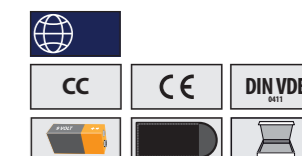
- Boîtier robuste en polyamide, nouveau design, avec noyau de filetage pour la fixation du pied support
- Grand affichage LCD, excellente lisibilité, affichage 5 chiffres, avec rétro-éclairage
- Gamme de fréquences 31,5 Hz ~ 8.5 KHz. Bouton sélecteur fréquence A/C pour l'évaluation de la pression sonore
- Plage du niveau sonore 30 ~ 130 dBA, 30 ~ 130 dBC
- Diagramme à barres avec graduation de 50 dB et pas de 1 dB pour affichage du niveau de pression sonore actuel, fréquence de mesure 50 ms, fonction Hold de la valeur-max.
- Touche Slow / Fast, microphone 1/2 inch, microphone à condensateur électret
- Température de stockage -20°C ~ +70°C, température de service 0°C ~ +45°C
- Livré avec une pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281) ou adaptateur DC 9V
- Livré avec un certificat de calibrage usine, un mode d'emploi et une mallette

ART No	Messpegel-Bereich dB Level range dB Plage du niveau sonore dB	dB	dB	Linearitätbereich dB Linearity range dB Plage de linéarité dB	CHF
64 1105	30-80 / 50-100 / 60-110 / 80-130	0,1	± 1,5	50	197,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Luxmeter

Durch den Einsatz einer Silicon-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 Gehäuse aus Polyamid, im neuen Design
- Grosse LCD Anzeige mit deutlicher Ablesung, 18 mm Zifferhöhe, Hintergrundbeleuchtung
- 3 1/2 Ziffernanzeige, maximum Ablesewert 1999
- Umgebungstemperatur <80% RH, Betriebstemperatur 0°C ~ +45°C
- Messrate 0,4 s, Temperatur-Kennlinie ±0,1% / C°
- Inkl. 1 Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281)
- Kalibriert mit Standard-Glühlampe bei Farbtemperatur 2856 K
- Inkl. Werks-Kalibrierzertifikat, Bedienungsanleitung, Tragetasche und Karton



Electronic Digital Lux Meter

Utilising a silicon photo diode with filter behind a large diffusor that is jointed to the device by means of a cable ensures that the light intensity can be read in all positions without any restrictions.

- Rugged, polyamid housing material, in new design
- Large LCD display with clear digit reading, 18 mm digit height, back light function
- 3 1/2 digits, maximum reading value display 1999
- Operating environment <80% RH, operating temperature 0°C up to +45°C
- Test rate 0,4 sec., temperature characteristic ±0,1% / C°
- Incl. 1 battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281)
- Calibrated to standard incandescent lamp at colour temperature 2856 K
- Incl. workshop Calibration Certificate, operation manual and carrying bag

Luxmètre électronique numérique

Grâce à une photodiode au silicone avec filtre, placée au dos d'un grand diffuseur et reliée par câble à l'appareil, ce luxmètre vous permet de mesurer l'intensité lumineuse dans n'importe quelle position.

- Boîtier robuste en polyamide, avec nouveau design
- Grand écran LCD pour une excellente visibilité, hauteur des chiffres 18 mm, éclairage de l'écran
- Affichage de chiffres 3 1/2, valeur de lecture max. 1999
- Environnement d'utilisation <80% RH, température de service 0°C ~ +45°C
- Fréquence de mesure 0,4 s, ligne caractéristique de température ±0,1% / C°
- Livré avec une pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281)
- Calibré avec ampoule électrique standard à une température de couleur 2856 K
- Livré avec certificat de calibrage usine, mode d'emploi, sacoche de transport et carton d'emballage

ART No	LUX	LUX	< 10.000 Lux	> 10.000 Lux	CHF
64 0341	1 - 50.000	1	±4% Abtsg. / read. / lecture ±0,5 f.s	±5% + 10 Digits	± 2% 55,50

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Windmesser

Für viele Anwendungen im Aussenbereich und im Industriebereich. Zum Messen der Windgeschwindigkeit in den wichtigsten Messeinheiten. Mit Anzeige der Beaufortskala.

- Robustes Gehäuse aus Polyamid, mit Gewindeinsatz für Stativbefestigung
- Grosse LCD Anzeige mit deutlicher Ablesung, Hintergrundbeleuchtung
- Einstellbare Windgeschwindigkeits-Einheiten: m/s; Ft/min; Knoten; Km/h; MpH
- Mit Max/Min Funktion, autom. Strom-Abschaltung, Data Hold-Taste
- Messung der Durchschnitts- und aktuellen Geschwindigkeit
- Betriebstemperatur -10°C ~ +45°C, Temperaturablesung in C°/F°
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung
- Art.-Nr. 64 1200 ohne Datenausgang, 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093)
- Art.-Nr. 64 1203 mit USB Anschluss, 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281) mit externem Flügelrad, Aufnahme u. Reset-Funktion, Software auf CD-ROM



Electronic Digital Anemometer

For many outdoor applications and for several industry purposes for to measure the wind speed in different units. With Beaufortscale display.

- Rugged, polyamid housing material, tripod mounting screw
- Large LCD display with clear digit reading, back light function
- Wing speed unit selection m/s; Ft/min; Knots; Km/hr; MpH
- With Max/Min function, auto power off, Data Hold
- Average and current speed measuring
- Temperature range -10°C ~ +45°C, temperature reading in C°/F°
- Delivery with operation manual
- Art.-no. 64 1200 without data output, 3 V battery (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- Art.-no. 64 1203 with USB data output, 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281) with external wingwheel, Rec. and Reset function, with software on a CD-Rom

Anémomètre électronique numérique

Pour diverses applications en extérieur et dans l'industrie. Pour mesurer la vitesse du vent dans les principales unités de mesure. Avec affichage de l'échelle de Beaufort.

- Boîtier robuste en polyamide, avec noyau de filetage pour la fixation du pied support
- Grand écran LCD pour une excellente visibilité, éclairage de l'écran
- Unités de vitesse du vent réglables: m/s; ft/min; noeuds; km/h; mph
- Avec fonction max/min, coupure du courant automatique, touche Data Hold
- Mesure de la vitesse moyenne et actuelle
- Température de service -10°C ~ +45°C, lecture de la température en C°/F°
- Livré avec mode d'emploi
- Art.-no. 64 1200 sans sortie de données, pile 3 V (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- Art.-no. 64 1203 avec port USB, pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281) avec hélice externe, fonction Enregistrer et Reset, logiciel sur CD-Rom

ART No	Windgeschwindigkeit Wind speed Plage de vitesse	Flügelvolumenbereich Wing volume range Plage de volume	Geschwindigkeit Speed Vitesse	Temperatur Temperature Température	Flügelgeschw. Wing speed Vitesse hélice	Temperatur Temperature Température	CHF
64 1200	0,3 ~ 30 m/s	X	0,1 m/s	0,2° C	± 0,1 Digit	± 2° C	113,00
64 1203	0,3 ~ 45 m/s	0 ~ 999900	0,1 m/s	0,2° C	± 0,1 Digit	± 2° C	479,00

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital-Thermometer
Mit Messfühler.

Zum schnellen, genauen Bestimmen von Temperaturen

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff, Ables-Anzeige 0,1°C
- Großes LCD für deutliche Ablesung, 3½ Digit, max. Anzeige 1999, On/Off-Taste
- Mit Data-Hold-Funktion, Messung in °Celsius und °Fahrenheit
- Lieferung mit Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281), Aufbewahrungstasche und Bedienungsanleitung



Electr. digital thermometer

With external probe.

For quick and exact measurements of temperatures

- Housing is made of tough, damage-resistant ABS plastic, display - reading 0,1°C
- Large LCD for clear reading, 3½ digit, max. display 19999, On/Off-button
- With Data-Hold function, measurement in °Celsius and °Fahrenheit
- Delivery with battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281), readiness bag and operation manual

Thermomètre électronique numérique

Avec sonde de mesure.

Pour une mesure de température rapide et fiable

- Boîtier en plastique ABS antichoc résistant à la rupture, lecture de l'affichage 0,1°C
- Large affichage LCD, bonne lisibilité, mesure en °Celsius et °Fahrenheit
- Fonction Data Hold, 3½ digits, affichage max. 1999, bouton On/Off, boutons point de poussée
- Livré avec pile 9 V (type 6LR61, art.-no. 60 9281), étui protecteur et manuel d'utilisation

ART NO				CHF	ART NO Ersatz-Fühler Spare probe Rempl. sonde de mesure	CHF
64 0300	-50 ~ +1.300	±0,1% + 1°C ±0,3% + 2°C ±0,5% + 2°C	147 x 71 x 34	93,00	64 9300	27,80

DIGI PLUS-LINE® Infrarot Laser-Thermometer
In Pistolenform, mit zuschaltbarem 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
- 3-stellige LCD-Anzeige, mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- Temperatur-Anzeige in °C / °F, zuschaltbarer Laserpunkt, Messoptik 8:1
- Autom. Abschaltung nach ca. 15 Sek., Ansprechzeit < 1 Sek., Laserschutzklasse II
- Data-Hold-Funktion für kurzzeitiges Speichern des Messwertes
- Lagertemperatur -10° ~ +60°C, Betriebstemperatur 0° ~ +50°C
- Rel. Luftfeuchtigkeit 10 - 80% RH, Emissionsgrad 0,95 (fest eingestellt)
- Detektor „Thermopile“, Überlaufanzeige „1“ bei Temperatur > +380° oder < -20° C
- Lieferung mit Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281), Bereitschaftstasche und Bedienungsanleitung



Infrared Digital-Thermometer

Pistol-sized, with shiftable laser pointer.

For contactless and quick measuring of temperatures. The instrument was built acc. to today's state of the art. It fulfills the strict requirements of the european national guidelines

- Housing made of tough, damage-resistant ABS-plastic
- 3 LCD digit reading, with shiftable backlight
- Temperature reading in °C / °F, laserpoint can be switched on/off, optic 8:1
- Autom. power off after 15 sec., response time < 1 sec., laser protection class II
- Data-Hold function for short memory time of the measuring value
- Storage temperature -10° ~ 60°C, operation temperature 0° ~ +50°C
- Relative humidity 10-80% RH, emissivity 0.95 (pre-set)
- Detector "thermopile", overload display "1" at temperature > +380° or < -20°C
- Delivery with battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281), readiness bag and operation manual

Thermomètre laser à infrarouge

Poignée pistolet, Avec pointage laser.

Permet une mesure de la température rapide et sans contact. La conception de cet appareil est à la pointe de la technologie actuelle. Il satisfait aux exigences très strictes des directives nationales et internationales en vigueur.

- Boîtier en plastique ABS antichoc et très résistant
- Affichage LCD à 3 chiffres, avec éclairage du fond en option
- Affichage de la température en °C / °F, possibilité d'éteindre le pointage laser, résolution optique de 8:1
- Arrêt automatique après 15 sec. temps de réponse < 1 sec., classe laser II
- Fonction Data - Hold pour la mémorisation provisoire de la valeur mesurée
- Température de stockage -10° ~ +60°C, température de service 0° ~ +50°C
- Humidité relative 10 - 80% RH, émissivité fixe de 0,95
- Détecteur „Thermopile“, alerte de dépassement „1“ pour températures > +380° ou < -20° C
- Livré avec pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281), une sacoche de transport et un mode d'emploi

ART NO						CHF
64 0312	-20 ~ +380	0,1	± 2,0	± 2,0	175 x 90 x 40	113,00

DIGI PLUS-LINE® Infrarot Laser-Thermometer

In Pistolenform mit Temperaturfühler und zuschaltbarem Laserpunkt.

Zum schnellen Bestimmen von Temperaturen über einen Messfühler oder kontaktlos. 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
- 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 Anzeige vom Batteriezustand
- Lagertemperatur -10° ~ +60°C, Betriebstemperatur 0° ~ +50°C
- Rel. Luftfeuchtigkeit 10 - 90% RH, Emissionsgrad 0,95 (fest eingestellt)
- Lieferung mit 1x Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281), Bereitschaftstasche und Bedienungsanleitung



Infrared digital thermometer

Pistol sized with K-type thermocouple and shiftable laser pointer.

For contactless and quick measuring of temperatures. The instrument was built acc. to today's state of the art. It fulfills the strict requirements of the european and national guidelines.

- Housing made of tough, damage-resistant ABS-plastic
- 3 LCD digit reading, with shiftable backlight
- Temperature reading in °C / °F, laserpoint can be switched on/off
- Autom. power off after 20 sec., response time < 0,5 sec., laser protection class II
- Data-Hold function for short memory time of the measuring value, Min/Max function
- Average value selectable, low batterie indication
- Storage temperature -10° ~ 60°C, operation temperature 0° ~ +50°C
- Relative humidity 10 - 90% RH, emissivity 0.95 (pre-set)
- Delivery with battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281), readiness bag and operation manual

Thermomètre laser à infrarouge

Poignée pistolet avec pointage laser.

Permet une mesure de température rapide et sans contact. La conception de cet appareil est à la pointe de la technologie actuelle. Il remplit les exigences très strictes des directives nationales et européennes en vigueur.

- Boîtier en plastique ABS antichoc et très résistant
- Affichage LCD à 3 chiffres, avec éclairage du fond en option
- Affichage de la température en °C / °F, possibilité d'éteindre le pointage laser
- Arrêt automatique après 20 sec. temps de réponse < 0,5 sec., classe laser II
- Fonction Data - Hold pour la mémorisation provisoire de la valeur mesurée, fonction Min/MAX
- Température de stockage -10° ~ +60° C, température de service 0° ~ +50°C
- Humidité relative 10 - 90% RH, émissivité fixe de 0,95
- Livré avec 1x pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281), une sacoche de transport et un mode d'emploi

ART NO					Messoptik Optic Résolution optique		CHF	ART NO Ersatz-Fühler Spare probe Rempl. sonde de mesure	CHF
64 0314	-30 ~ +550	0,1	± 4,0 / ± 4%	± 1,0	12:1	215 x 130 x 60	88,10	64 9300	27,30
64 0316	-30 ~ +1200	0,1	± 4,0 / ± 4%	± 1,0	12:1	120 x 186 x 50	420,00	64 9303	14,90

BLUE-LINE® DOT 4 Bremsflüssigkeitstester IP44

Schnelles und präzises Überprüfen vom Wassergehalt in der Bremsflüssigkeit. Mit LED-Technik und Selbsttest-Funktion

- Säurefestes, glasfaserverstärktes Gehäuse, mit Clip
- 5 LEDs in den Stufen 0%; <1%; <2%; <3%; <4%
- Lieferung mit 6 Batterien 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 10192)
- Mit Bedienungsanleitung



DOT 4 Brake-Fluid Tester IP44

A handy pen-shaped test device which belongs in the shirt pocket of every master mechanic or service technician. Its problem-free use, its immediately available results, its compact construction and its self-test makes the device one of kind. With LED-technic and with self-test function.

- Acid - resistant, polyamid plastic housing, with clip
- 5 LEDs for steps of 0%; <1%; <2%; <3%; <4%
- Delivery with 6 batteries 1.5 V (type SR44, art.-no.: 20 10192)
- With operation manual

Testeur de liquide de freins DOT 4 IP44

Contrôle rapide et précis du niveau d'eau dans le liquide de freins. Doté de la technologie LED et de la fonction auto-contrôle

- Résistant aux acides, corps renforcé de fibres de verre avec agrafe de fixation
- 5 LEDs : 0%; <1%; <2%; <3%; <4%
- Avec 6 piles 1,5 V (type SR44, art.-no.: 20 10192)
- Avec manuel d'utilisation

ART NO			CHF
64 0370	DOT ~ 4 0%; <1%; <2%; <3%; <4%	150 x 25	66,70

BLUE-LINE® Spannungstester IP44
Berührungslos

Kontaktloses, schnelles Erkennen von spannungsführender Leiter an z. B. Kabelverbindungen, Kabeltrommeln, Steckdosen, Lichterketten, Schaltern etc. Speziell für das Installationshandwerk entwickelt.

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff, mit Clip
- Mit Warnton und integrierter LED Leuchte oben
- Gefährloses kontaktfreies Prüfen, 4 mm Ansprechverhalten
- Spannungsfest bis 1000 V AC
- Überspannungskategorie CAT III 1000 V
- Kapazitives Messverfahren
- Lieferung mit 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283) und Bedienungsanleitung



Voltage Detector IP44

Non-contact

The contact-free voltage tester for alternating current can find current carrying wiring in cable connections, cable spools, electrical outlets, switches, etc. Also can easily find the burnt-out bulb in a string of Christmas lights in a few seconds. Manufactured under high quality standards. Constructed for installation work.

- Sturdy ABS-plastic housing, with clip
- With buzzer and integrated LED Lamp on top
- Contactless and safe testing, works at a distance of 4 mm
- Protected against voltage loads up to 1000 V AC
- Overload category CAT III 1000 V
- Capacitive process
- Delivery with 2 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) and operation manual

Testeur de tension IP44

Sans contact

Identifie rapidement et sans contact les conducteurs sous tension présents dans les jonctions de câbles, sur les bobines, les prises de courant, les guirlandes lumineuses, les interrupteurs etc. Conçu pour une utilisation dans les travaux d'installation.

- Corps en plastique ABS antichoc résistant à la rupture, avec agrafe de fixation
- Avec bip et lumière LED intégrée sur le bord supérieur
- Détection à distance sans danger, déclenchement à partir de 4 mm
- Seuil de résistance 1000 V AC
- Catégorie de surtension CAT III 1000 V
- Système de mesure capacitif
- Livré avec 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) et un mode d'emploi

ART N°



CHF

64 0357	12 - 1000	160 x 25	54,10
---------	-----------	----------	-------

BLUE-LINE® 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
- Gefährlose Gleich- und Wechselspannungsprüfungen mit Polaritätsanzeige
- Überspannungskategorie CAT III 1000 V
- Mit Bedienungsanleitung



Two Pole Voltage Tester IP44

With 8 LEDs

User-friendly design. For measuring AC / DC, two practical functions in a single device. The instrument has met with the approval for many customers working in the electrical- and tools branch.

- Sturdy ABS-plastic housing with rubber handle, dustproof
- Protected against voltage loads from 6 up to 400 V AC / DC
- DC and AC voltage tests with polarity indication can be performed safely
- Power supply by test object
- Overload category CAT III 1000 V
- With operation manual

Testeur de tension bipolaire IP44

Avec 8 LED

Design ergonomique. Pour la mesure de tensions continues et alternatives, deux fonctions très pratiques réunies dans un même appareil. Outil convaincant pour les secteurs exigeants de l'électronique et de l'outillage.

- Boîtier en plastique d'excellente qualité, poignée caoutchoutée, étanche à la poussière
- Plage de tension 6 - 400 V AC / DC
- Alimenté par l'unité en test
- Mesures de tensions continues et alternatives sans danger avec affichage de la polarité
- Catégorie de surtension CAT III 1000 V
- Avec un mode d'emploi

ART N°



CHF

64 0356	6 - 400	120 x 60 x 30	25,80
---------	---------	---------------	-------

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Multimeter

Mit LED-Leuchte und berührungslosem Spannungsprüfer
Dieses Gerät ist besonders in Bereichen der Elektrotechnik gefragt

- Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff
- Großes LCD für deutliche Ablesung
- Gleich- und Wechselstrommessung bis 10 A, Widerstandsmessung bis 2 MΩ
- Diodentest, Transistortestfunktion, Durchgangstest 0 ~ 900 Ω, mit akustischem Signal
- Inkl. 1 x Messleitungen und mit Bereitschaftstasche
- Lieferung mit 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283) und Bedienungsanleitung



Electr. Digital Multimeter

With LED-Lamp and contactless voltage tester
Useful instrument for electricians

- Housing is made of tough, damage-resistant ABS plastic
- Large LCD display for clear reading
- Current DC and AC up to 10 A, resistance up to 2MΩ
- Diode test, transistor test, conductivity 0 ~ 900 Ω, with acoustical signal
- Incl. 1 x measuring lines and with readiness bag
- Delivery with 2 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) and operation manual

Multimètre électronique numérique

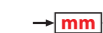
Avec éclairage LED et testeur de tension sans contact
Cet appareil est particulièrement utile dans les secteurs de l'électrotechnique

- Boîtier en plastique ABS antichoc résistant à la rupture, avec 2 câbles de jonction
- Large affichage LCD, bonne lisibilité
- Mesure de courants continus et alternatifs jusqu'à 10 A, mesure de résistance jusqu'à 2 MΩ
- Test des diodes, fonction test de transistor, contrôle de continuité 0 ~ 900 Ω, avec signal acoustique
- Livré avec 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) et un mode d'emploi

ART N°



Überspannungskategorie
Overload category
Catégorie de surtension



CHF

64 0382	- 600	CAT III 600 V	140 x 70 x 35	78,20
---------	-------	---------------	---------------	-------

DIGI PLUS-LINE® Zweipoliger Spannungsprüfer IP65, mit 12 LEDs
SILVER-LINE® Zweipoliger Spannungsprüfer IP65, mit LCD-Anzeige

Der hochwertige Materialmix zwischen dem wasserdichten Gehäuse und dem gummierten Griffbereich unterstreicht das professionelle Erscheinungsbild. Das Anzeigenfeld wird durch eine bruchfeste Kunststoffscheibe geschützt.

- Robuste Bauform, staub- und wasserdichtes Gehäuse
- Einpolige Phasenprüfung, zweipolige Drehfeldprüfung, FI/RCD-Test
- Autom. Messbereichswahl, autom. Last: Is ~ 30mA ED(DT) = 30 Sek.
- Lieferung mit 2 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283) und Bedienungsanleitung

Modell-Nr. 64 0330
Bedienfeld: Fingerkontakt, Anzeige: optisch, ab 500 kOhm akustisches Signal

Modell-Nr. 64 0331
Widerstandsprüfung 0-2000 Ω, Durchgangsprüfung 0 ~ 150 Ω, mit akustischem Signal

Bedienfeld : On/Off-Taste, Data-Hold Taste, Fingerkontakt
Anzeige: LCD 3½ digit, LCD für Phasen/Drehfeld, LED Taschenlampe (weiß)



Two Pole Voltage Tester IP65, with 12 LEDs
Two Pole Voltage Tester IP65, with LCD Display

The professional appearance is underlined by the mix of materials used in the plastic housing and the rubber handle. The Display area is protected by a break proof plastic disk.

- Sturdy ABS-plastic housing with rubber handle, dust- and waterproof
- Single pole phase testing, two pole phase sequence testing, autom. load for FI/RCD-Test
- Autom. measurement range, autom. resistance: Is ~ 30mA ED(DT) = 30 sec.
- Delivery with 2 x batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283) and operation manual

Model-No. 64 0330
Operation panel: finger tip, continuity test 0-500 kΩ with acoustical signal

Model-No. 64 0331
Resistance test 0-2000 Ω, continuity 0 ~ 35 Ω, with acoustical signal

Operation panel: On/Off button, Data-Hold button, finger tip
Display: LCD 3½ digits, LCD for phase/rotary field, LED flash light (white)

Testeur de tension bipolaire IP65, avec 12 LEDs
Testeur de tension bipolaire IP65, avec LCD rétroéclairé

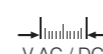
La qualité des matériaux entre le boîtier étanche à l'eau et la zone de préhension caoutchouté souligne l'aspect professionnel. L'écran est protégé par un disque résistant au bris en plastique.

- Construction robuste, modèle étanche protégé contre la poussière
- Test de phase monopolaire, contrôle de champ magnétique rotatif bipolaire, FI/RCD-Test, tableau de commande: contact avec le doigt
- Sélection auto. de l'étendue de mesure, charge auto.: Is ~ 30mA ED(DT) = 30 sec.
- Livré avec 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no. 60 9283) et un mode d'emploi

Model-No. 64 0330
Test de continuité 0 - 500 kΩ, avec signal acoustique

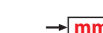
Model-No. 64 0331
Test de continuité 0 - 2000 Ω, 0 ~ 35 Ω, avec signal acoustique
Data-Hold, au verso, affichage: LCD 3½ digit, LCD pour phases/champ magnétique rotatif, avec lumière LED (blanc)

ART N°



Phasenanzeige
Phase indicating
Affichage des phases

Überspannungskategorie
Overload category
Catégorie de surtension



CHF

64 0330	6 - 400	> 100V AC	CAT IV 1000 V	238 x 70 x 30	76,60
64 0331	6 - 1.000	> 100V AC	CAT IV 1000 V	238 x 70 x 30	124,10

DIGI PLUS-LINE **Universal Digitales Rückprall-Härteprüfgerät**

Mit externem Schlaggerät Typ „D“ (Standard), mit Datenausgang RS232/USB

Professionelles, tragbares Messgerät zur schnellen und ortsunabhängigen Härteprüfung nach Leeb. Im stabilen Aluminium-Gehäuse, mit großem LCD für eine deutliche Ablesung.

- Robustes Gehäuse im eloxierten Aluminiumrahmen, Multifunktions-Display, mit dimmbarer Hintergrundbeleuchtung
- Anzeige Funktionen: Härteskala, Härtewert, Datum, Testzeit, Batteriestandanzeige, Schlagrichtung, Durchschnittswert, Typ des eingesetzten Schlaggerätes, Speicher, mit Folientastatur
- Inkl. Testblock Typ „D“ und Schlaggerät Typ „D“, weitere Schlaggeräte als Zubehör lieferbar
- Geeignet für die meisten metallischen Werkstoffe, einsetzbar in jeder Lage, horizontal, vertikal oder überkopf.
- Ein/Aus-Schaltung manuell oder durch autom. Abschaltung, Speicherkapazität für 600 Gruppen
- Inkl. Grenzwertfunktion, mit autom. Alarmfunktion beim Überschreiten der entsprechenden Werte
- Min. Werkstück-Gewicht 2-5 kg auf massivem Untergrund, < 2 kg mit Koppelpaste, Werkstückoberflächenrauigkeit Ra 10
- Min. Werkstückdicke min. 3 mm gekoppelt (außer bei Schlaggerät G: 10 mm)
- Anzeige der Härteskalen HL, mit autom. Umrechnung in HRB, HRC, HV, HB, HS und Zugfestigkeit
- Werkstückradius (konkav/konvex) Rmin=30 mm (<30 mm mit Unterlagring)
- Betriebstemperatur -10° - +40°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 90% RH
- Inkl. 2 Batterien 1,5 V (Typ AA, Art.-Nr.: 60 9282), Reinigungsbürste, Schraubendreher, Werks-Testzertifikat für Testblock, kleiner Unterlagring
- Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Software mit Datenkabel RS232 an USB, Handschlaufe, im Kunststoff-Tragekoffer

Art.-Nr. 65 1607 zusätzliche Funktionen:

- Gerät mit integriertem Thermodrucker, zum Ausdruck aller Ergebnisse und Histogramm
- Interner Speicher für 500 Gruppen
- Inkl. Software mit Datenkabel USB/Mini-USB, mit Akkubatterien NiCd und Netzteil 100V~240V/AC



Art.-Nr./ art.-no. / art.-no. 65 1606

						DIN ISO	ASTM	BS	CE	TC
						DIN ISO	ASTM	BS	CE	TC

Art.-Nr. / art.-no. / art.-no. 65 1607

Universal Digital Rebound Hardness Tester

With external external impact device type „D“ (Standard), with RS232/USB

Mobile dynamic Leeb principle hardness tester device, for quick and reliable testing.

- In a rugged extruded aluminium case, suitable under poor working conditions. With a large LCD display with clear reading. Multifunction display with backlight, adjustable
- Functions: hardness scales, hardness value, date, testing time, low battery indicator, impact direction, average value, type of impact device, memory, soft key pad
- Incl. testblock type „D“ and impact device type „D“, other impact device as accessory available
- Suitable for most metals, provides testing at any angle, even upside down
- Autom. and manual power off, memory capacity for 600 groups
- Adjusting limit function, autom. alarm function when exceeding the limit value
- Min. workpiece weight 2-5 kg on solid support or 0,05-2 kg with couplant, surface roughness of specimen Ra 10
- Min. thickness of workpiece 3 mm with couplant, except impact device G: 10 mm
- Direct display of hardness scales HRB, HRC, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS, HL and tensile strength
- Min. radius of workpiece (convex/concave) Rmin. = 30 mm, with support ring Rmin. <30 mm
- Operation temperature -10° - +40°C, humidity 20% - 90% RH
- Incl. 2 batteries 1.5 V (type AA, art.-no.: 60 9282), couplant, cleaning brush, workshop test certificate for test block, small washer
- Delivery with operation manual, software, interface RS232 with USB to PC, wrist strap, in a rugged plastic carrying case

Art.-no. 65 1607 additional functions:

- Device with integrated mini thermal printer, for printing all values and histogram
- Internal memory for 500 groups
- Incl. software with data cable USB/mini-USB, with NiCd accu and charger 100V~240V/AC

Testeur de dureté numérique universel à rebond

Avec percuteur externe interchangeable de type D (standard) et avec sortie de données RS232/USB

Testeur de dureté portatif dynamique, permet une mesure de dureté rapide et en tout lieu.

- Boîtier solide en aluminium, affichage LCD pour une bonne lisibilité.
- Fonctions d'affichage : échelle de dureté, valeur de dureté, horloge, date, usure des piles, direction de l'impact, valeur moyenne, type de percuteur utilisé, mémoire
- Incl. type de testblock „D“ et l'impact type d'appareil „D“, un dispositif autre impact est disponible comme accessoire
- Convient pour la plupart des métaux, offre l'essai à n'importe quel angle, même à l'envers
- Autom. et arrêt manuel de puissance capacité de mémoire, pour 600 groupes
- Fonction de réglage limite, autom. la fonction d'alarme en cas de dépassement de la valeur limite
- Min. poids de la pièce 2-5 kg sur un support solide ou 0,05-2 kg avec gel de couplage, la surface de l'échantillon Ra 10
- Min. épaisseur de 3 mm pièce avec couplant, à l'exception dispositif d'impact G: 10 mm
- Affichage direct de la dureté des échelles HRB, HRC, Vickers HV, Brinell HB, Shore HS, HL et résistance à la traction
- Min. rayon de pièce à usiner (convexe / concave) Rmin. = 30 mm, avec anneau de support Rmin <30 mm
- Température de service -10°C ~ +40°C, humidité relative 20% - 90%
- Livré avec 2 piles 1,5 V (type AA, art.-no.: 60 9282), couplant, avec gel de couplage, brosse de nettoyage, certificat de contrôle usine pour bloc étalon
- Livré avec manuel d'utilisation, le logiciel, interface RS232 avec USB au PC, dragonne, dans un boîtier en plastique de transport robuste

Art.-no. 65 1607 des fonctions supplémentaires:

- Dispositif intégré avec imprimante thermique mini, pour l'impression de toute les valeurs et l'histogramme
- Mémoire interne pour 500 groupes
- Incl. logiciel avec un câble de données USB / mini-USB, avec NiCd accu et charger 100V ~ 240V/AC

ART NO	(HLD = 800)	Max. Werkstückhärte Max. hardness of workpiece Dureté max. de la pièce HLD	Werkstückradius (konkav/konvex) Workpiece radius (concav/convex) Rayon de la pièce (concave/convexe) mm		CHF
65 1606	± 1,0%	960	Rmin. = 30/mit Auflagering Rmin. = 10 Rmin. = 30/with supportring Rmin. = 10 Rmin. = 30/avec bague support Rmin. = 10	125 x 68 x 32	2.033,00
65 1607	± 0,5%	960	Rmin. = 30/mit Auflagering Rmin. = 10 Rmin. = 30/with supportring Rmin. = 10 Rmin. = 30/avec bague support Rmin. = 10	210 x 80 x 35	2.033,00

DIGI PLUS-LINE **Elektr. Digital Rückprall-Härteprüfgerät**

Mit integriertem Schlaggerät Typ D, DL oder C

Tragbares Prüfgerät, zur schnellen und ortsunabhängigen Härteprüfung. Einsetzbar in jeder Lage: Horizontal, vertikal oder überkopf. Einfachste Bedienung, ohne tiefgreifende Erfahrung. Gerät arbeitet nach dem Leeb Prinzip (HL) mit Umrechnung in HRB, HRC, HV, HB und HS.

- Robustes Kunststoffgehäuse, Schlagwegkanal aus Metall
- Einsetzbar für die meisten metallischen Werkstoffe
- Große LCD - Anzeige mit deutlicher Ablesung, Handschlaufe
- Ein/Aus-Funktion und autom. Abschaltung nach ca. 3 Min.
- Ablesung in HL, HRB, HRC, HV, HB oder HS, vorwählbar
- Speicher für 1250 Messungen, Grenzwert-Voreinstellung
- Arbeitstemperatur -20°C ~ +40°C
- Min. Werkstückgewicht 2-5 KG auf massivem Untergrund, < 2 KG mit Koppelpaste
- Rmin. des Werkstückes (konvex/konkav) = 30 mm, mit beigefügtem Auflagering Rmin. = 10 mm
- Min. Oberflächenrauheit des Prüflings 1,0 µm (Ra 10)
- Werkstücke testfähig (gekoppelt) ab 3 mm oder mehr, ausgenommen mit Schlaggerät G:10 mm
- USB Interface für Datentransfer und mit 3,7 V Li-Ion wiederaufladbarer Batterie, inkl. Ladeteil 9 V AC
- Inkl. kleinem Auflagering, Reinigungsbürste
- Inkl. Testblock (HD-Wertangabe) mit Werks-Kalibrierzertifikat
- Inkl. Installations-Software auf CD-Rom, Bedienungsanleitung
- Inkl. USB-Datenkabel, im stabilen Tragekoffer



Zwei Anzeigemodi umschaltbar
Two display modes switchable
Deux modes d'affichage commutable

						DIN EN	ASTM	CE	
						DIN EN	ASTM	CE	

Electr. Digital Rebound Hardness Tester

With integrated impact device type D, DL or C

Portable handheld dynamic metal hardness tester, for quick and location independent tests. Operates in any position: Horizontal, vertical and upside down. Easy to operate device. Operates according to the Leeb principal (HL), conversion can be performed to HRB, HRC, HV, HB and HS.

- Rugged plastic housing, impact channel made of metal
- Suitable for most metals
- Large LCD display with clear reading, with hand strap
- On/Off-function and autom. power off after ~ 3 min.
- Reading in HL, HRB, HRC, HV, HB or HS, pre-selectable
- Internal memory in a batch of 1250 average readings
- Lower and upper limit setting with „low-high“ display judge
- Operation temperature -20°C ~ +40°C
- Min. workpiece weight 2-5 KG on a solid support or < 2 KG with couplant
- Rmin. of workpieces (convex/concav) = 30 mm or with attached support ring Rmin. = 10 mm
- Min. surface roughness of testable workpiece 1.0 µm (Ra 10)
- Testable workpiece thickness coupled: min. 3 mm or more, except with impact device G:10 mm
- USB Interface for data transfer to PC and with 3.7 V Li-Ion rechargeable battery, incl. charger 9V AC
- Incl. small support ring, cleaning brush
- Incl. test block (HD-value) with workshop calibration-certificate
- Incl. installation software on CD-Rom, operation manual
- Incl. USB data cable, in a sturdy plastic case

Testeur de dureté électronique digital à rebond

Avec percuteur intégré type D, DL ou C

Testeur de dureté portatif pour mesure de dureté rapide et en tout lieu. Utilisable dans n'importe quelle position: Horizontale, verticale, et à l'envers. Extrêmement simple d'utilisation, pas d'expérience significative nécessaire. L'appareil fonctionne selon le principe Leeb (HL) avec conversion en HRB, HRC, HV, HB et HS.

- Boîtier en plastique robuste, tube conducteur de percussion en métal
- Utilisable avec la plupart des matériaux métalliques
- Grand affichage LCD pour excellente visibilité, dragonne
- Fonction On/Off et extinction automatique après env. 3 min.
- Lecture en HL, HRB, HRC, HV, HB ou HS, pré-sélectionnable
- Mémorisation de 1250 mesures, pré-réglage des valeurs limites
- Température de service -20°C ~ +40°C
- Poids min. de la pièce 2-5 kg sur support massif, < 2 kg avec gel de couplage
- Rayon min. de la pièce (convexe/concave) = 30 mm, avec bague de support fournie de rayon min. = 10 mm
- Rugosité min. de la pièce 1,0 µm (Ra 10)
- Epaisseur min. de la pièce (couplée) 3 mm (10 mm avec le percuteur G)
- Interface USB pour transfert de données et avec des piles rechargeables au lithium-ion 3,7 V, chargeur 9 V AC inclus
- Livré avec petite bague support, brosse de nettoyage, bloc d'alimentation
- Livré avec bloc étalon HD (indication de la valeur HD) et certificat de calibrage usine
- Livré avec logiciel d'installation sur CD-Rom, mode d'emploi
- Livré avec câble de données USB, dans coffret rigide

ART NO	(HLD = 800)	Schlagkörper Impact device Percuteur	Max. Werkstückhärte Max. hardness of workpiece Dureté max. de la pièce	Werkstückradius (konkav/konvex) Workpiece radius (concav/convex) Rayon de la pièce (concave/convexe) mm		CHF
65 1610	± 0,5%	D	890 HL / 976 HV	Rmin. = 30/mit Auflagering Rmin. = 10 Rmin. = 30/with supportring Rmin. = 10 Rmin. = 30/avec bague support Rmin. = 10	158 x 41 x 26	3.276,00
65 1611	± 0,5%	C	890 HL / 976 HV	Rmin. = 30/mit Auflagering Rmin. = 10 Rmin. = 30/with supportring Rmin. = 10 Rmin. = 30/avec bague support Rmin. = 10	158 x 41 x 26	3.276,00
65 1612	± 0,5%	DL	890 HL / 976 HV	Rmin. = 30/mit Auflagering Rmin. = 10 Rmin. = 30/with supportring Rmin. = 10 Rmin. = 30/avec bague support Rmin. = 10	158 x 41 x 26	3.856,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Härteprüfgerät „Durometer“

Mit RS232C Datenausgang, tragbares Prüfgerät mit digitaler Anzeige zur Messung der Eindringtiefe.

Bei Shore „A“: Gummi, Elastomere, Neoprenkautschuk, Silikon, Vinyl, weiche Kunststoffe, Leder, Filz und ähnliche Materialien
Bei Shore „D“: Kunststoffe, Resopal, Plexiglas, Epoxidharz und ähnliche Materialien
Bei Shore „C“: Verschiedene Schaumstoffe, Schwämme und ähnliche Materialien

- Robustes Gehäuse aus bruchsicherem Kunststoff
 - Für Einhand-Bedienung oder zum Anbauen an ein Stativ
 - LCD Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
 - Mit Distanzplatte zur schnellen Kalibrierung
 - Ein/Aus-Schaltung manuell oder durch autom. Abschaltung
 - Massabweichung <1% von max., Auflösung 0,1
 - mögliche Kennwertanzeigen: Härtegrad, Mittelwert, max. Messwert
 - Betriebstemperatur 0°C ~ +40°C, Luftfeuchtigkeit 20% - 80% RH
 - 4 Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283), mit Batteriestandanzeige
 - Lieferung erfolgt mit Bedienungsanleitung, Handschlaufe, im Kunststoff-Tragekoffer
- Option:** Art.-Nr. 65 9880 RS232C Datenkabel mit Software und Art.-Nr. 65 9881 USB-Adapter
Art.-Nr. 65 9210 Stand für „Durometer“, Art.-Nr. 65 94200 Werks-Kalibrierzertifikat



DIN ISO	ASTM	JIS K	CE	TC

Electr. Digital Hardness Tester „Durometer“

With integrated probe and RS232C data output
Handheld designed durometer to measure the penetration hardness of:

Shore „A“: Rubber, elastomer, neoprene rubber, silicon, vinyl, thermo-plastic, leather, felt and similar materials
Shore „D“: Plastic, formica, epoxies and Plexiglas and similar materials
Shore „C“: Different foams, sponge and similar materials

- Rugged plastic housing, with soft keypad and LCD display
- For one-hand-use or can be used in conjunction with a shore bench stand
- LCD display with clear reading, digit height 8 mm
- Pocket sized model with integrated sensor for Shore A measurement
- With distance plate for fast calibration
- Autom. and manual power off
- Measurement deviation <1%H, resolution 0,1, parameters displayed: hardness result, average value, max. value
- Operation temperature 0°C ~ +40°C, humidity 20% - 80% RH
- Incl. 4 batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), with low battery indicator
- Delivery with operation manual, wrist strap, in a rugged plastic carrying case

Option: Art.-no.: 65 9880 RS232C data cable with software
Art.-no.: 65 9881 USB-Adaptor

Testeur de dureté électronique numérique “Duromètre”

Avec sortie de données RS232C, testeur portable avec affichage digital pour mesurer la profondeur de pénétration.

Shore „A“: Caoutchouc, les élastomères, du caoutchouc néoprène, de silicone, vinyle, les plastiques souples, en cuir, le feutre et les matériaux semblables
Shore „D“: Plastiques, Formica, acrylique, époxy et autres matériaux
Shore „C“: Diverses mousses, des éponges et des matériaux similaires

- Boîtier en polyamide résistant, clavier à effleurement
- Utilisation à une main ou monté sur un support
- Affichage LCD pour une excellente lisibilité, hauteur des chiffres 8 mm
- Modèle de poche à palpeur intégré pour la mesure Shore A
- Avec plaque de distance pour un étalonnage rapide
- Bouton On/Off et autom. fonction de mise hors tension
- Déviation de mesure <1%H, résolution 0,1, paramètres affichés: résultat la dureté, valeur moyenne, max. valeur
- Température de service 0°C ~ +40°C, humidité relative 20% - 80%
- Livré avec 4 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283), avec indicateur de niveau de batterie
- Livré avec et un manuel d'utilisation, une lanière de transport
- Livré dans un coffret transportable solide

Option:
• Art.-no. 65 9880 câble de données RS232 et logiciel (CD-Rom)
• Art.-no. 65 9881 USB adaptateur



ART No			max. Federkraft N		Messnadel-Typ Measuring needle type Mesure de type aiguille		CHF
65 0210	A	0 - 100 HA	8,065	0,1	Kegelstumpf, 35°	165 x 67 x 28	390,00
65 0211	D	0 - 100 HD	44,50	0,1	Nadelspitze, 30°	165 x 67 x 28	488,00
65 0212	C	0 - 100 HC	9,8	0,1	Kugelkopf	165 x 67 x 28	434,00

|||||
1 2 3 **JOIN US FOR SUCCESS** 8 9 10
|||||

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Winkelmesser

Automatische Berechnung von einfachen und doppelten Kapp- und Gehrungswinkeln ohne weitere Hilfsmittel.

- Stabiles, eloxiertes Aluminiumgehäuse mit einstellbarem Hebelarm
- Großes LCD-Display, 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 1 x Längs- und 1 x Querlibelle
- Mit Feststellschraube zum Fixieren der Winkeleinstellung
- Inkl. 2 x Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283)
- Lieferung mit Umhänge-Tragetasche und Bedienungsanleitung



Electr. Digital Bevel

Automatic calculation of single and double mitre angles without any other tools.

- Sturdy aluminium housing, with adjustable bevel blade
- Large LCD-display, digit height 12 mm, reading from all directions possible, with shiftable backlight
- Rapid calculation and transfer of angles by means of memory function for frequently used angle dimensions
- Power On/Off button, HOLD function, shock resistant up to 1 m falling down
- Precise mitre- and self-calibration function
- With 1 x horizontal vial and 1 x vertical vial
- With fixing screw for fixing the angle-setting
- Incl. 2 x batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- Delivery with carrying bag and operation manual

Niveau à bulle électronique numérique

Calcul automatique et immédiat d'onglets simples et doubles sans autre accessoire.

- Le logement usiné à partir d'robuste, en aluminium anodisé, revêtement par poudrage jaune
- Large affichage LCD, hauteur des chiffres 12 mm, lecture dans toutes les positions, avec rétro-éclairage
- Mesure et report rapides grâce à la fonction mémoire pour les valeurs d'angles les plus fréquentes
- Avec interrupteur On/Off, HOLD fonction, résistant aux chocs jusqu'à 1 m de tomber
- Avec l'auto-étalonnage et précise mitre angle-fonction
- Avec 1 fiole horizontale et 1 fiole verticale
- Avec vis de blocage pour le réglage de la lame à n'importe quel angle de biseau
- Livré 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- Livré avec une sacoche tour de cou transportable et un mode d'emploi

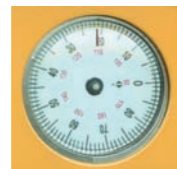
ART NO	Angle Range	Resolution	Accuracy	Vial / Fiole	Dimensions	CHF
71 1020	0 - 225°	0,05°	0,1	1 mm/m = ±0,057°	440 x 60 x 25	252,00

BLUE-LINE Winkelmesser-Wasserwaage

Mit Winkelgradskala und Laserpointer. Alle Winkelgrade schnell und exakt bestimmen mit dem Vogel Germany-FIX Winkelmesser

- Stabiles Metallgehäuse, mit gelber Pulverbeschichtung
- Mit je 1 x Längs- und 1 x Querlibelle
- Mit Feststellschraube zum Fixieren der Winkeleinstellung
- Reichweite des Laserpunktes bei Tageslicht ~ 50m / bei Dunkelheit ~ 100m
- Inkl. 3 x Batterien 1,5 V (Typ SR44, Art.-Nr.: 20 20192)
- Lieferung mit Umhänge-Tragetasche

Detail: 90° + 180°



Niveau à bulle mesureur d'angle

Avec échelle goniométrique et pointeur laser. Détermination rapide et précise de tous les angles grâce au mesureur d'angles Vogel Germany-FIX.

- Corps en métal solide, revêtement par poudrage jaune
- Avec 1 fiole horizontale et une fiole transversale
- Avec une vis de blocage permettant de maintenir l'ajustement de l'angle
- Portée du rayon laser le jour ~ 50m / la nuit ~ 100m
- 3 piles rondes 1,5 V fournies (type SR44, art.-no.: 20 20192)
- Livré avec une sacoche tour de cou

ART NO	Angle Range	Resolution	Accuracy	Dimensions	CHF
71 2011	0° - 180°	1	1	480 x 28 x 50	65,20

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Winkelmesser-Wasserwaage

Mit Absolut- und Relativ-Messsystem.

- Robustes, eloxiertes Aluminium-Gehäuse und Stellwinkelklinge
- Große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 12 mm
- Anzeige erscheint immer in Ableserichtung, egal in welche Richtung das Gerät gedreht wird
- "0"-Stellung an jeder Position, Umrechnung zwischen ABS- und REL-Messung
- Mit HOLD-Funktion, Art.-Nr.: 71 1010 mit 1 Längslibelle für die Horizontal-Ausrichtung
- Feststellschraube zum Einstellen der Stellwinkelklinge in jeder Winkelposition
- Inkl. 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 20 02093)
- Mit Bedienungsanleitung

ART NO 71 1010



Electr. Digital Angle Finder

With „Absolute“- and „Relative“-measuring system.

- In a rugged extruded aluminium case, adjustable bevel blade
- Large LCD display with clear reading, digit height 12 mm
- Display applies in upright position, no matter which way it is turned
- Zero-Setting at any position, conversion between ABS- and REL-measurement
- With HOLD function, art.-no.: 71 1010 with vial for horizontal levelling
- Locking screw for adjusting the bevel blade at any angle
- Incl. 3 V battery (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- With operation manual

Électronique numérique Angle Finder

Avec "Absolute"- et „Relative" système de mesure.

- Corps en aluminium solide, revêtement par poudrage jaune
- Large affichage LCD, hauteur des chiffres 12 mm, lecture dans toutes les positions
- La mise à zéro à n'importe quelle position, la conversion entre ABS- et REL-mesure
- Art.-no. 71 1010 avec 1 fiole horizontale
- Avec HOLD fonction
- Avec vis de blocage pour le réglage de la lame à n'importe quel angle de biseau
- Livré avec 3 V pile (type CR2032, art.-no.: 20 02093)
- Livré avec un mode d'emploi

ART NO	Angle Range	Resolution	Accuracy	Dimensions	CHF
71 1010	360°	0,05° / 3"	0,1	254 x 50 x 20	116,00
71 1011	360°	0,05° / 3"	0,1	500 x 50 x 20	143,00

DIGI PLUS-LINE Elektr. Digital Wasserwaage

- Robustes, eloxiertes Aluminium-Gehäuse
- Große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Hintergrundbeleuchtung, Ziffernhöhe 12 mm
- 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 1 x Längs- und 1 x Querlibelle
- Inkl. 2 x Batterien 1,5 V (Typ AAA, Art.-Nr.: 60 9283)
- Mit Bedienungsanleitung



Electr. Digital Spirit Level

- Sturdy aluminium housing
- Large LCD-display, digit height 12 mm, reading from all directions possible, with shiftable backlight
- Conversion between ABS- and INC-measurement
- Calculation of ascend/descend, angle and deviation, with self-calibration function
- Power On/Off button, HOLD function
- With 1 x horizontal vial and 1 x vertical vial
- Incl. 2 x batteries 1.5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- With operation manual

Niveau à bulle électronique numérique

- Corps en aluminium solide, revêtement par poudrage jaune
- Large affichage LCD, hauteur des chiffres 12 mm, lecture dans toutes les positions, avec rétro-éclairage
- Conversion entre ABS- et INC-mesure
- Calcul de la pente / inclinaison, l'angle et la valeur centrale et l'auto-étalonnage
- Avec interrupteur On/Off, HOLD fonction
- Avec 1 fiole horizontale et 1 fiole verticale
- Livré 2 piles 1,5 V (type AAA, art.-no.: 60 9283)
- Avec un mode d'emploi

ART NO	Angle Range	Resolution	Accuracy	Dimensions	CHF
71 2020	4 x 90°	0,1°	0,2	416 x 50 x 21	54,80

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Leichtmetall-Wasserwaage

Mit Laserpointer und elektronischem Neigungsmesser. Für Waagrecht- und Senkrechtmessungen sind traditionelle Libellen nach wie vor am besten geeignet. Messungen in jeder Schräglage dagegen schafft die Elektronik besser. Dieses Modell vereint beide Messarten in einem Gerät. Mit Überkopfmessung, Anzeige dreht sich und ermöglicht das exakte Ablesen in bequemer Position.

- Aus verstärktem Leichtmetall-Rechteckprofil, mit gerippter Oberfläche
 - Mit gefräster Messfläche, robustes Gehäuse des Elektronikteils
 - Großes LCD-Display, Ziffernhöhe 10 mm, Ablesung aus allen Richtungen
 - Umschaltbare Anzeige von Grad-, Prozent- und Tangential-Modus
 - Mit Ein/Aus-Druckschalter, HOLD-Funktion und Speichermöglichkeit
 - Reichweite des Laserpunktes bei Tageslicht ~ 50m / bei Dunkelheit ~ 100m
 - Mit 1 x Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281), mit abschaltbarem Signalton
 - Lieferung mit Umhänge-Tragetasche und Bedienungsanleitung
- Option: Art.-Nr. 71 2991 Linien-Prisma, aufsteckbar (CHF 17,70)



Electr. Digital Lightmetal Spirit Level

With laserpointer and electronical inclination measurement. Conventional vials are still best means of making horizontal and vertical measurements. In contrast, the electronic system is superior for measurement of all inclinations. This model includes both methods in one.

- Rugged light alloy rectangular box, ripped surfaces for better handling
 - With milled measuring surface, robust housing of the electronic-part
 - Large LCD-display, digit height 10 mm, reading from all directions possible
 - Switchable display in angle-, percentage measure- and tangent-mode
 - Power On/Off button, with HOLD- and memory function
 - Range of laserbeam with day-light ~ 50 m / in darkness ~ 100 m
 - With 1 x battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281), acoustic signal, can be switched on/off
 - Delivery with carrying bag and operation manual
- Option: Art.-No. 71 2991 prism-liner, adaptor (CHF 17,70)

Niveau à bulle électronique numérique en alliage léger

Avec pointeur laser et capteur angulaire électronique. Pour les mesures horizontales et verticales, les fioles traditionnelles restent l'outil le mieux adapté. Néanmoins, l'électronique est plus précise pour toutes les autres mesures en position inclinée. Ce modèle réunit les deux systèmes de mesure dans un même appareil. En position inverse, le sens de l'affichage change automatiquement, permettant ainsi une lecture aisée et confortable.

- Corps rectangulaire en alliage léger renforcé, surface nervurée
 - Surface de mesure fraisée, électronique protégé par un boîtier résistant
 - Large affichage LCD, hauteur des chiffres 10 mm, lecture dans toutes les positions
 - Modes d'affichage interchangeables : degrés, pour cents et tangential
 - Avec interrupteur On/Off, HOLD- et fonction mémorisation
 - Portée du rayon laser le jour ~ 50m / la nuit ~ 100m
 - Avec 1 pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281), avec signal sonore désactivable
 - Livré avec une sacoche tour de cou transportable et un mode d'emploi
- Option: Art.-No. 71 2991 prisme de direction, relevable (CHF 17,70)

ART NO	Eye Icon	mm	Fehlergrenze bei 0° und 90° Accuracy reading at 0° and 90° Limite d'erreur à 0° et 90°	max. in Normallage in normal position en position normale	CHF
71 2001	0,1°	600 x 25 x 60	± 0,1°	0,5 mm/m = ±0,029°	172,00

DIGI PLUS-LINE® Elektr. Digital Leichtmetall-Wasserwaage

Mit Kreuzlaser, Winkelgrad-Anzeige und Prozentabweichung.

- Stabiles, eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Großes LCD-Display, 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 1 x Längs- und 1 x Querlibelle
- Mit Selbstkalibrierung und zuschaltbarem Kreuzlaser
- Inkl. 1 x Batterie 9 V (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 60 9281)
- Lieferung mit Bedienungsanleitung



Electr. Digital Lightmetal Spirit Level

With cross laser, angle degree indicator and percent deviation.

- Housing machined from sturdy, anodized aluminum
- Large LCD-display, digit height 10 mm, reading from all directions possible
- Switchable display in angle-, percentage measure- and tangent-mode
- Power On/Off button, HOLD function
- Magnets and M6 thread for tripod attachment embedded in the ground
- With 1 x horizontal vial and 1 x vertical vial
- With self-calibration and switchable cross laser
- With 1 x battery 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281)
- Delivery with operation manual

Niveau à bulle électronique numérique en alliage léger

Avec croix laser, indicateur de degré d'angle et l'écart pour cent.

- Le logement usiné à partir d'robuste, en aluminium anodisé
- Large affichage LCD, hauteur des chiffres 10 mm, lecture dans toutes les positions
- Modes d'affichage interchangeables : degrés, pour cents et tangential
- Avec interrupteur On/Off, HOLD fonction
- Aimants et filetage M6 pour fixation du trépied intégré dans le sol
- Avec 1 fiole horizontale et une fiole transversale
- Avec l'auto-étalonnage et une croix laser commutable
- Avec 1 pile 9 V (type 6LR61, art.-no.: 60 9281)
- Livré avec un mode d'emploi

ART NO	mm	Eye Icon	max. ± °	mm	CHF
71 2010	4 x 90°	0,05°	0,1	225 x 57 x 25	116,00

BLUE-LINE® Wasserwaage „NIVEAU NORM“

Standard Wasserwaage mit glatten Seitenflächen

- Aus Leichtmetall-Rechteckprofil, ab 1500 mm Länge mit extrem starken Wanddicken verarbeitet
- Mit je 1 x Längs- und 1 x Vertikal-Libelle
- Tonnenförmige Libellen mit patentiertem SOLID-Einbausystem, dauerhaft fest und mit dem Profil unveränderlich verbunden
- Oberfläche stratosilber eloxiert
- Messgenauigkeit durch elektronische Justage und Endkontrolle eingestellt
- Messgenauigkeit in Normallage 0,5 mm/m = 0,029°, bei Umschlagmessung mindestens 0,75 mm/m = 0,043°

Artikel-Serie 71 4100 - 71 4110

- Mit starken Haftmagneten in der Messsohle



Glattes Rechteckprofil, stranggepresst und warm ausgehärtet.
Plane rectangular profile, extruded and warm cured.
Corps rectangulaire lisse, extrudé et trempé.



Art.-no. 71 4100 - 714110



Mit ausserordentlich starken Haftmagneten in der Messsohle.
With exceptionally strong magnets in the base.
Avec semelle équipée d'aimants extraordinairement puissants.

Art.-no. 71 4000 - 714010



Art.-no. 71 4100 - 714110

Spirit Level „NIVEAU NORM“

Standard Spirit Level with plane surfaces

- Rugged light alloy rectangular box, from up 1500 mm length with extrem solid wallthickness
 - With 1 x horizontal vial and 1 x vertical vial
 - Barrel-shaped vials with patented SOLID built-in system, permanent fixed and constantly aligned with the profile
 - Surfaces in stratosilver elocated
 - Measuring accuracy adjusted by electronical adjustment and at final inspection
 - Measuring accuracy in normal position 0.5 mm/m = 0.029°, with reversal measurement minimum 0.75 mm/m = 0.043°
- Article Series 71 4100 - 714110
- With strong adhesive magnet in the measurement base

Niveau standard „NIVEAU NORM“

Niveau avec surfaces lisses

- Corps rectangulaire en métal léger, avec parois extrêmement robustes à partir d'une longueur de 1500 mm
 - Avec 1 fiole horizontale et 1 fiole verticale
 - Fioles en forme de barillet avec système de montage breveté SOLID fixées durablement et totalement solidaires du niveau
 - Surface anodisée argentée
 - Réglage de la précision de mesure par ajustage électronique et contrôle final
 - Précision de mesure en position normale de 0,5 mm/m = 0,029° en position inverse de min. 0,75 mm/m = 0,043°
- Série d'articles 71 4100 - 714110
- Avec aimant adhésif fort dans la base de mesure

ART NO	mm	mm	Magnet Icon	Libelle / Vial / Fiole	CHF
71 4000	200	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	15,00
71 4001	300	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	14,00
71 4002	400	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	14,00
71 4003	500	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	16,00
71 4004	600	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	17,00
71 4005	800	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	18,00
71 4006	1000	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	20,00
71 4007	1200	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	24,00
71 4008	1500	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	34,00
71 4009	1800	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	42,00
71 4010	2000	50 x 22	X	0,5 mm/m = ±0,029°	46,00
71 4100	200	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	34,00
71 4101	300	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	33,00
71 4102	400	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	43,00
71 4103	500	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	46,00
71 4104	600	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	48,00
71 4105	800	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	51,00
71 4106	1000	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	53,00
71 4107	1200	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	64,00
71 4108	1500	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	73,00
71 4109	1800	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	75,00
71 4110	2000	50 x 22	✓	0,5 mm/m = ±0,029°	89,00

Aemisegger
Werkstattbedarf
Bahnhofstrasse 5
CH-8593 Kesswil
071 460 06 60

Omnitool GmbH

Flustr. 25
8957 Spreitenbach
Schweiz

Phone: +41 (0)56 41840-50
Fax: +41 (0)56 41840-55
Mail: omnitool@gedore.de
Web: www.omnitool.ch