

K18



**EuroTools**

CALIBRES ET MESURE DE PRÉCISION

[www.eurotools-precision.com](http://www.eurotools-precision.com)

A black and white photograph showing a close-up of a dial caliper. The dial face is visible at the top, with markings for 1, 2, and 3. Below the dial, the measuring jaws are shown, one fixed and one adjustable, held by a ratchet mechanism. The background is dark and textured.

*Scala*<sup>®</sup>

messzeuge





**EUROTOOLS SARL**  
Partenaire commercial SCALA

**Parc d'Activités des Nations**  
8, Rue de l'Italie  
67230 BENFELD - France  
Tél.: +33 (0)3 88 08 24 09  
[www.eurotools-precision.com](http://www.eurotools-precision.com)

# Catalogue Générale Edition 2018

# Main catalogue Edition 2018

**Chères clientes, chers clients,**

Avec ce catalogue, nous vous présentons un vaste assortiment d'instruments de mesure de qualité. Un élargissement de notre assortiment est étroitement lié aux exigences croissantes et aux exigences de la qualité.

Toute une série de nouveaux produits et des prestations de service doivent vous aider pour répondre à ces exigences. Ainsi, avec la série de pieds à coulisse d'atelier Scala-Alinox® : maniables pour les grandes capacités de mesure, maintenant aussi en version antimagnétique et version pour gauchers.

Profitez de notre expérience de plus de 75 ans d'expérience dans la technique de mesure, le développement, l'étude de cas, la fabrication et la création de la documentation d'outils et instruments de mesure standard et spécifiques sur plan.

Dans le sillage de notre concept unique de conception d'instruments et d'emballage personnalisé, nous espérons que nous ferons à nouveau un pas avant-gardiste réussi, c'est-à-dire une entreprise qui anticipe, ce qui est de toute façon à venir en tant que changement d'époque qui se produira. Il s'agit de continuer à se détourner des produits qui sont critiques en termes d'environnement et de ressources humaines.

Concrètement, il s'agit d'avoir à l'objectif la possibilité d'accorder la priorité à une conception nouvelle de produire autre que selon une modèle de fabrication "Made in Germany": plus de poids pour une qualité durable. Place à la légereté en gardant la qualité !

Faites-nous part de vos suggestions !

Oliver Klein  
Scala Messzeuge GmbH

*Dear Ladies and Gentlemen,  
Dear Customers and business friends,*

*The following pages in this catalogue present a complete range of high quality measuring instruments. A variety of new products and services are offered to meet the requirements according to national and international standard demands.*

*We have closed a gap in our range with Scala Alinox® calipers, which combine large capacity and light weight, newly in antimagnetic and Left-Hand executions.*

*Benefit from more than 75 years of experience in designing and manufacturing of standard and tailor-made measuring instruments. Development, construction, technical drawings, manufacturing and documentation of standard and non-standard measuring instruments are offered from first hand.*

*Subsequently to our unique packaging concept we managed an avant-garde step more – a step which anticipates what will come anyway as a time change: It is about the continuous turning away from products, which are made under critical environmental and human resource conditions. Our goal is to guide more attraction to the ideas and thoughts to manufacture "Made in Germany".*

*We look forward to your suggestions!*

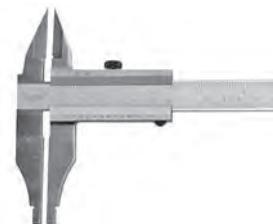
Oliver Klein  
Scala Messzeuge GmbH

# Sommaire • Index

## Alinox®



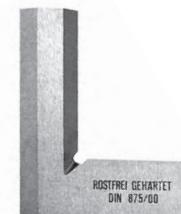
## Pieds à coulisse



## Micromètres, comparateurs, Statifs



## Rapporteurs, Equerres, outils d'angles



## Règles, mètres à ruban, gabarits



## Prismes, marbres & calibres de contrôle



## Jeu d'instruments de mesure & loupes



## Annexe

	Pieds à coulisse vernier Alinox® <i>Analog Workshop-Calipers Alinox®</i>	12
	Pieds à coulisse numérique Alinox® <i>Digital Workshop-Calipers Alinox®</i>	16
	Jauge de profondeur de précision Alinox® <i>Precision Depth-Calipers Alinox®</i>	30
	Pieds à coulisse d'atelier & portatifs <i>Workshop-Calipers, Pocket Calipers</i>	36
	Pieds à coulisse spéciaux diverses applications <i>Special-Calipers for various applications</i>	74
	Pieds à coulisse de profondeur <i>Depth-Calipers</i>	92
	Colonnes de mesure, marquages, mesures digitales <i>Height Gauges, Marking Tools, Digitale-Scales</i>	101
	Micromètres d'extérieur (palmer) <i>Outside Micrometers</i>	108
	Micromètres d'intérieur - alésomètres <i>Bore Gauges</i>	122
	Comparateurs, Mesureurs d'épaisseur <i>Dial Indicators, Thickness Gauges</i>	132
	Statifs - Bras articulés <i>Base Stands</i>	144
	Rapporteurs <i>Protractors</i>	150
	Equerres de précision en acier <i>Precision Squares</i>	152
	Equerres et rapporteurs pour le travail du métal et du bois <i>Squares, Bevels</i>	160
	Pointes à tracer, compas <i>Scribers,Dividers</i>	163
	Règles graduées, règles <i>Rulers</i>	170
	Mètres à ruban, niveaux à bulle <i>Measuring Tapes, Levels</i>	176
	Gabarits,Cales <i>Gauges</i>	183
	Prismes <i>Prisms</i>	194
	Marbres de contrôle <i>Surface Plates</i>	196
	Cales de contrôle en acier <i>Gauge Blocks</i>	198
	Calibres de contrôle: tampons filetés, bagues étalon,... <i>Thread-plug Gauges, Ring Gauges</i>	204
	Coffrets d'instruments de mesure <i>Measuring tool sets</i>	208
	Appareils de mesure spéciaux, outils sur mesure <i>Special Measuring Instruments, Special Tools</i>	210
	Loupes de grossissement <i>Magnifiers</i>	211
	Liste des mots-clés et références <i>Index</i>	214

# Alinox® – la nouvelle légèreté des mesures

Alinox® - est une marque déposée pour pour les instruments de mesure en Aluminium (Al ...) qui fait référence à de l'acier inoxydable (... inox) en comparaison à d'autres matériaux inoxydables.

Les pieds à coulisse de Scala Alinox, se différencient par un poids réduit, la légèreté et n choix de becs très vaste.

Ceci est d'une importance dans le cas de mesure de grandes dimensions.

Les becs sont démontables et peuvent être réalisés sur mesure pour une solution universelle.

Vous trouverez de nombreuses réalisations et adaptations des pieds à coulisse Alinox en standard que vous pouvez consulter dans ce catalogue dans les pages suivantes:

Les pieds à coulisse standard Alinox, analogique, digital, anti-magnétique et différents modèles avec large choix de becs (à pointes, ....).

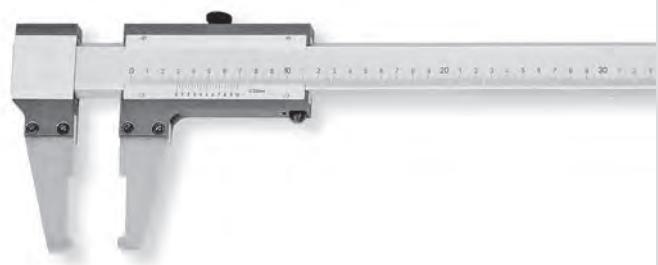
Pages 12- 29

Pied à coulisse Alinox à tambour d'arrêt en version vernier: page 55

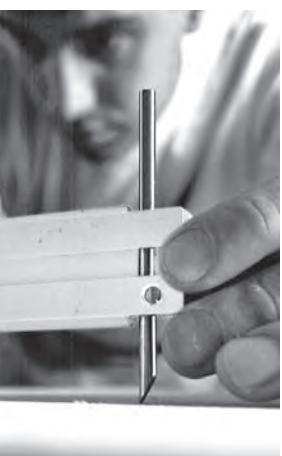
Pieds à coulisse de mesure de profondeur en version vernier ou digitale  
Voir page: 30-31

Alinox en version pointes à compas: page 167

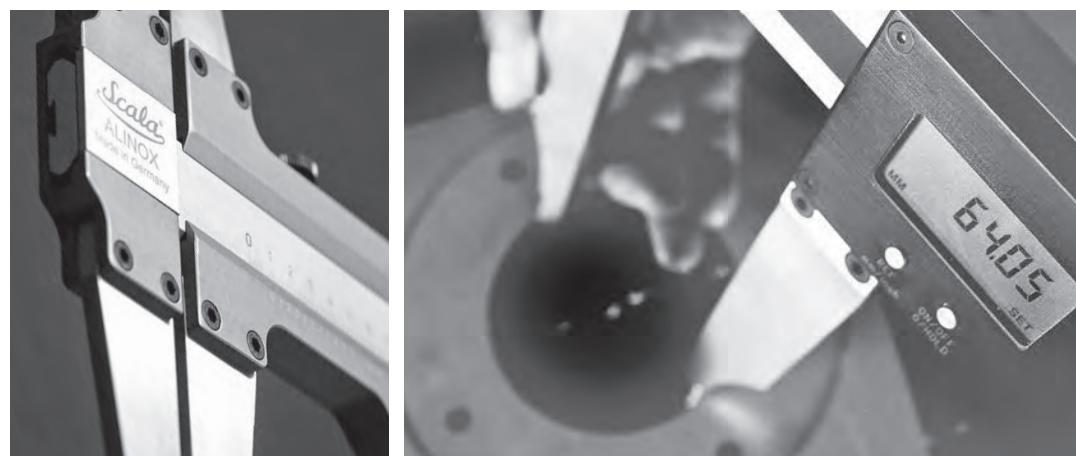
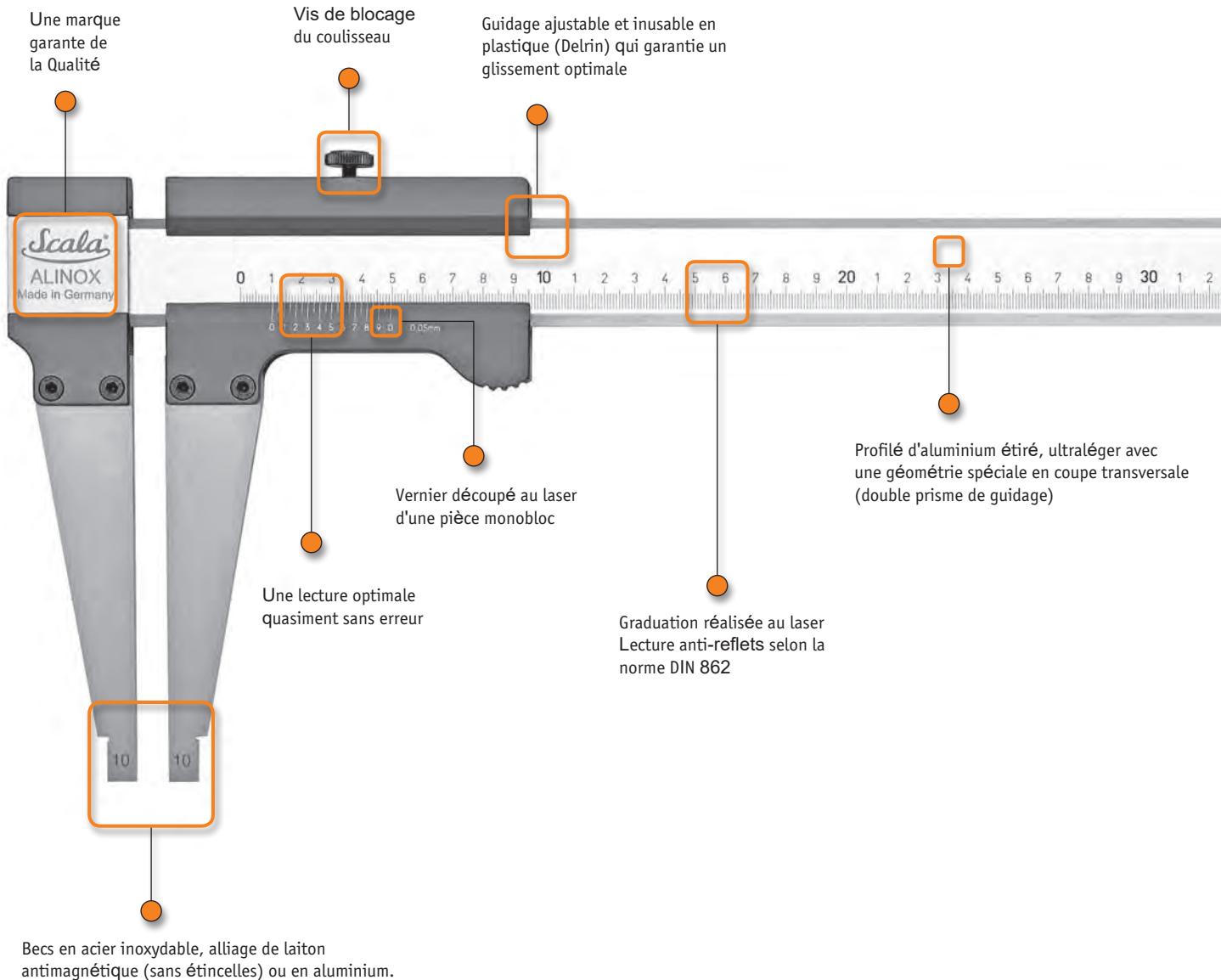
Si vous avez une application de mesure en dehors du programme Alinox, nous se ferons le plaisir de réaliser votre modèle adéquat à vos besoins de façon rapide et flexible grâce à nos profils en Aluminium pour une solution sur mesure.



Réalisation sur plan et pont sur mesure selon vos spécifications.  
**Demandez nous et on vous fera une proposition technique.**



# Alinox® – la nouvelle légèreté des mesures



# Scala-Réalisation sur mesure

## Scala-Réalisation sur plan pour toutes les applications

Nos réalisations sur mesure sont utilisés dans divers métiers et marchés

- Construction des machines-outils
- Construction d'équipements
- Centrale électrique, énergie solaire
- Ferroviaire
- Industrie pétrochimique
- Bâtiment
- Equipement agricole et transport
- Médical
- Ébenisterie / technique du bois et scieries

Nous réalisons des instruments sur mesure selon vos idées, croquis, plans et produisons selon vos spécifications techniques.

Voici quelques exemples de réalisations :



- 1) Pied à coulisse en Aluminium
- 2) Mesureur d'écartement et d'usure des roues ou châssis
- 3) Profilomètre pour la mesure des hauteurs de boudins de roues (maintenance ferroviaire)
- 4) Pied à coulisse pour la mesure de prothèses dentaires
- 5) Pied à coulisse avec des becs extra Long avec pointes
- 6) Jauge de profondeur avec pont sur mesure
- 7) Pied à coulisse pour la mesure de l'écartement ou d'entraxe de trous
- 8) Pied à coulisse pour la mesure de matériaux souples

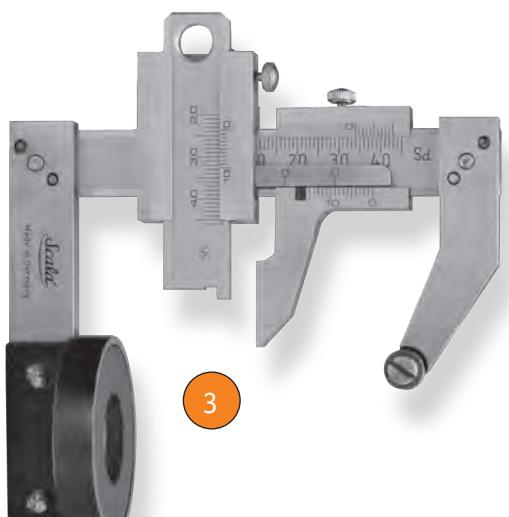
# Scala-Réalisation sur mesure



4



6



3



7



5



8

# Das Scala-Verpackungskonzept\*

Das Scala-Verpackungssystem wurde unter zwei wesentlichen Gesichtspunkten entwickelt. Zum einen erfüllt es alle praktischen Anforderungen des Handels. Andererseits trägt die ästhetische Gesamtgestaltung verkauf-psychologischen Aspekten am Point of Sale Rechnung. Diese attraktive Form der Präsentation unserer Qualitätsmesszeuge stärkt die Marke Scala im Fachhandel wie im Buy-It-Yourself-Bereich und erschließt ein hohes Wertschöpfungspotenzial.

Grundbaustein des Verpackungssystems ist ein umweltschonendes Display in Segelform, auf dem das Produkt exklusiv präsentiert wird. Es steht im Mittelpunkt, kann berührt und seine Materialqualität kann „erfühlt“ werden.

Dies betont nicht zuletzt auch den Qualitätsanspruch der Marke Scala. Die einprägsame Farbe-Form-Kombination des Displays und die reduzierte Grafik unterstützen die hochwertige Anmutung mit einem hohen Wiedererkennungswert.

Für den Endkunden wichtige Produkteigenschaften und ergänzende Anwendungsinformationen werden über Piktogramme kommuniziert – international und leicht verständlich.

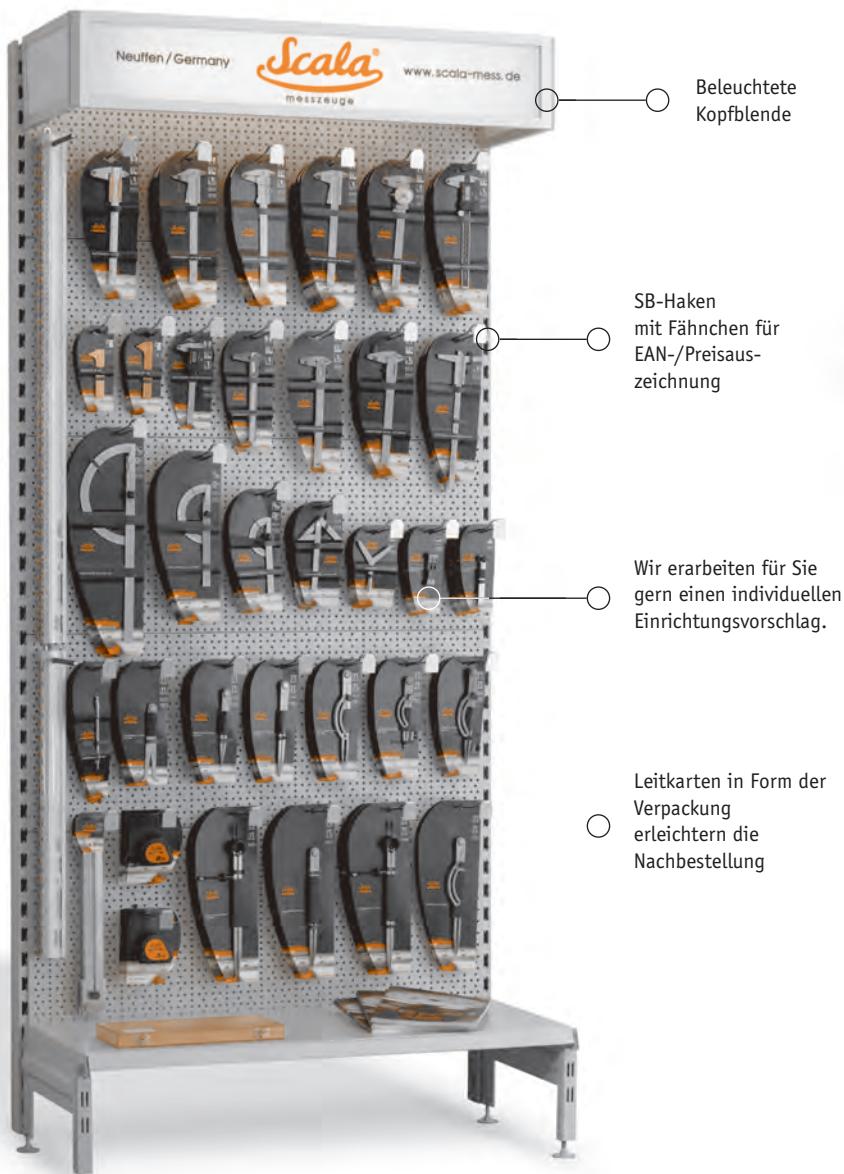
Das Scala-Verpackungssystem präsentiert die Vielfalt von über 300 Produkten übersichtlich auf wenigen standardisierten SB-Karten. Damit ist eine rationelle und zeitsparende Bestückung aller gängigen Einrichtungs-Systeme im Fachhandel möglich.

Auf Wunsch liefern wir eine Erstausstattung inklusive Präsentationsmodul und passen diese auf Ihre individuellen Bedürfnisse an.

Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
--------------------------	------------------

Alle auf SB-Karten verfügbaren Artikel besitzen eine mit -x endende Bestellnummer und werden in unserem Katalog in einer gesonderten Spalte aufgeführt.

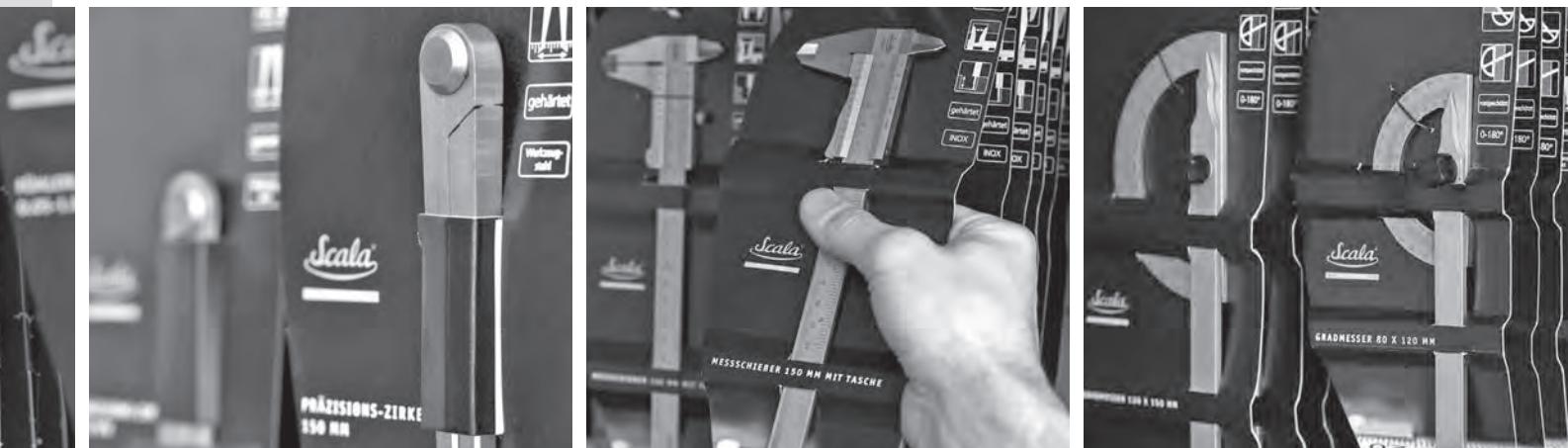
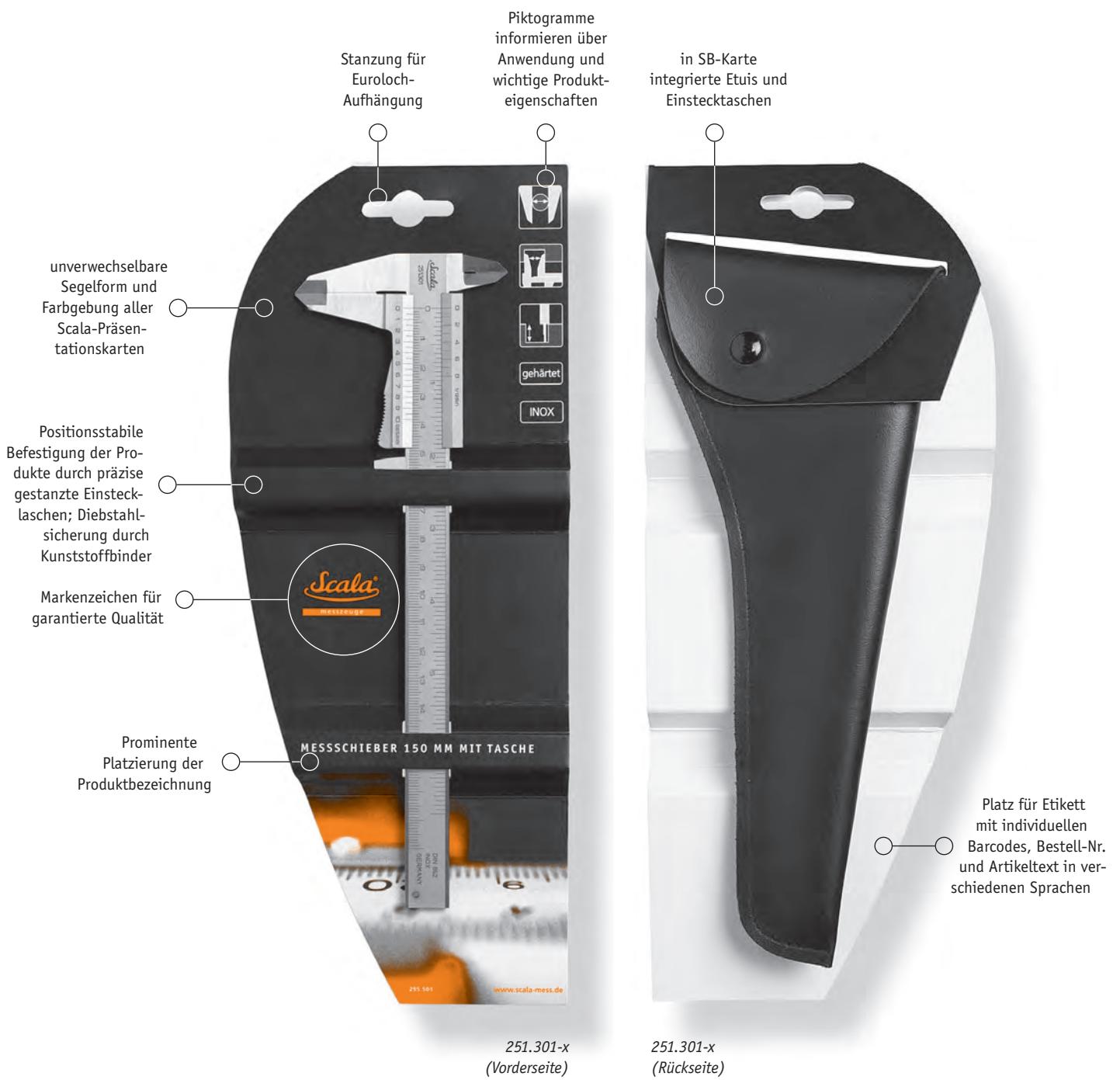
Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie und senden Ihnen gern weitere Unterlagen zu.



275.191 - Mini Display



# Das Scala-Verpackungskonzept\*





EuroTools SARL est partenaire privilégié de SCALA pour le développement et la vente d'instruments de mesure en France.

Le rapprochement des 2 sociétés s'est fait de façon naturelle pour une synergie en terme de collaboration et surtout pour apporter aux clients français un support technique et service commercial d'une qualité irréprochable.

Grâce à nos activités dans différents secteurs tels que l'industrie automobile, l'aéronautique, le ferroviaire,... cela nous permet d'étoffer notre offre de produits dédiés à la métrologie tant standards que sur mesure.

L'objectifs étant d'apporter notre expérience client et de maintenir un niveau de service optimal à l'ensemble de nos clients sur le territoire français et francophone avec un large choix en terme d'instrument de mesure et d'outils de contrôle.

Merci à SCALA Messzeuge pour leur confiance et leur support dans le développement de nos activités communes.

Adam SZYMANCZAK  
Gérant de EuroTools SARL  
EuroTools Precision



**EuroTools SARL**  
8, rue d'Italie  
Parc d'activités des Nations  
F-67230 BENFELD  
Tel : +33 (0)3 88 08 24 09  
[www.eurotools-precision.com](http://www.eurotools-precision.com)  
@: [commercial@eurotools-precision.com](mailto:commercial@eurotools-precision.com)



Pied à coulisse Alinox® • Alinox®-Calipers

# Alinox® - Classic

Analoge Präzisions-Werkstattmessschieber • Analog Precision Workshop-Calipers



Alinox® - Classic 336 ; Alinox® - Classic Antimag 338

Alinox® - Classic 336-LH

**NEU • NEW**

für Linkshänder  
for left-hand-use

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Classic Order-No.	Classic-LH Order-No.	Classic Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.	Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Classic Order-No.	Classic-LH Order-No.	Classic Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
300	125	336.560	336.560-LH	338.560		800	125	336.356	336.356-LH	338.356	395.908
300	150	336.561	336.561-LH	338.561		800	150	336.308	336.308-LH	338.308	395.908
300	200	336.562	336.562-LH	338.562		800	200	336.351	336.351-LH	338.351	395.908
300	250	336.563	336.563-LH	338.563		800	250	336.352	336.352-LH	338.352	395.907
300	300	336.564	336.564-LH	338.564		800	300	336.353	336.353-LH	338.353	395.907
400	125	336.570	336.570-LH	338.570		800	400	336.354	336.354-LH	338.354	395.909
400	150	336.571	336.571-LH	338.571		800	500	336.355	336.355-LH	338.355	395.909
400	200	336.572	336.572-LH	338.572		800	600	336.357	336.357-LH	338.357	395.923
400	250	336.573	336.573-LH	338.573		800	700	336.358	336.358-LH	338.358	395.923
400	300	336.574	336.574-LH	338.574		800	800	336.359	336.359-LH	338.359	395.924
400	400	336.575	336.575-LH	338.575		1000	125	336.366	336.366-LH	338.366	395.910
500	125	336.346	336.346-LH	338.346	395.905	1000	150	336.310	336.310-LH	338.310	395.910
500	150	336.305	336.305-LH	338.305	395.905	1000	200	336.361	336.361-LH	338.361	395.910
500	200	336.341	336.341-LH	338.341	395.905	1000	250	336.362	336.362-LH	338.362	395.912
500	250	336.342	336.342-LH	338.342	395.902	1000	300	336.363	336.363-LH	338.363	395.912
500	300	336.343	336.343-LH	338.343	395.902	1000	400	336.364	336.364-LH	338.364	395.911
500	400	336.344	336.344-LH	338.344	395.901	1000	500	336.365	336.365-LH	338.365	395.911
500	500	336.345	336.345-LH	338.345	395.901	1000	600	336.367	336.367-LH	338.367	395.928
500	600	336.347	336.347-LH	338.347	395.913	1000	700	336.368	336.368-LH	338.368	395.928
500	700	336.348	336.348-LH	338.348	395.913	1000	800	336.369	336.369-LH	338.369	395.929
600	125	336.207	336.207-LH	338.207	395.906	1200	125	336.116	336.116-LH	338.116	395.915
600	150	336.306	336.306-LH	338.306	395.906	1200	150	336.312	336.312-LH	338.312	395.915
600	200	336.208	336.208-LH	338.208	395.906	1200	200	336.111	336.111-LH	338.111	395.915
600	250	336.209	336.209-LH	338.209	395.903	1200	250	336.112	336.112-LH	338.112	395.917
600	300	336.210	336.210-LH	338.210	395.903	1200	300	336.113	336.113-LH	338.113	395.917
600	400	336.211	336.211-LH	338.211	395.904	1200	400	336.114	336.114-LH	338.114	395.916
600	500	336.212	336.212-LH	338.212	395.904	1200	500	336.115	336.115-LH	338.115	395.916
600	600	336.217	336.217-LH	338.217	395.918	1200	600	336.317	336.317-LH	338.317	395.933
600	700	336.218	336.218-LH	338.218	395.918	1200	700	336.318	336.318-LH	338.318	395.933
600	800	336.219	336.219-LH	338.219	395.919	1200	800	336.319	336.319-LH	338.319	395.934

**Alinox® - Classic 336**  
**Standardausführung: Schnäbel aus rostfreiem Stahl, gehärtet**

**Alinox® 336 - Classic**  
**Standard type: jaws made of stainless steel, hardened**

**Alinox® - Classic 336-LH**  
**Standardausführung für Linkshänder**

**Alinox® - Classic 336-LH**  
**Standard type**

**Alinox® - Classic Antimag 338**  
**Antimagnetische Ausführung:**  
**Schnäbel aus Messing oder eloxiertem Aluminium, Schrauben aus Messing**

**Alinox® - Classic Antimag 338**  
**Antimagnetic type: jaws made of brass or anodized aluminium,**  
**screws made of brass**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm
- Nonius 1/20 mm
- mit Laserteilung, blendfreie Ablesung
- Werksnorm
- Maßeinteilung und Nonien in 1/50 mm, 1/128" und 1/1000" lieferbar (gegen Aufpreis)
- Messbereiche bis 4970 mm und Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

- beam and cursor made of alu-profile
- section of beam 36 x 9 mm
- vernier 1/20 mm
- with laser-graduation, anti-glare reading
- in-house standard
- divisions and verniers available in 1/50 mm, 1/128" and 1/1000" (additional charge)
- Measuring ranges available up to 4970 mm and special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Classic Order-No.	Classic-LH Order-No.	Classic Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1250	125	336.416	336.416-LH	338.416	395.915
1250	150	336.313	336.313-LH	338.313	395.915
1250	200	336.411	336.411-LH	338.411	395.915
1250	250	336.412	336.412-LH	338.412	395.917
1250	300	336.413	336.413-LH	338.413	395.917
1250	400	336.414	336.414-LH	338.414	395.916
1250	500	336.415	336.415-LH	338.415	395.916
1250	600	336.377	336.377-LH	338.377	395.933
1250	700	336.378	336.378-LH	338.378	395.933
1250	800	336.390	336.390-LH	338.390	395.934
1500	125	336.376	336.376-LH	338.376	395.915
1500	150	336.315	336.315-LH	338.315	395.915
1500	200	336.371	336.371-LH	338.371	395.915
1500	250	336.372	336.372-LH	338.372	395.917
1500	300	336.373	336.373-LH	338.373	395.917
1500	400	336.374	336.374-LH	338.374	395.916
1500	500	336.375	336.375-LH	338.375	395.916
1500	600	336.227	336.227-LH	338.227	395.933
1500	700	336.228	336.228-LH	338.228	395.933
1500	750	336.226	336.226-LH	338.226	395.934
1500	800	336.229	336.229-LH	338.229	395.934
2000	125	336.386	336.386-LH	338.386	395.920
2000	150	336.320	336.320-LH	338.320	395.920
2000	200	336.381	336.381-LH	338.381	395.920
2000	250	336.382	336.382-LH	338.382	395.922
2000	300	336.383	336.383-LH	338.383	395.922
2000	400	336.384	336.384-LH	338.384	395.921
2000	500	336.385	336.385-LH	338.385	395.921
2000	600	336.387	336.387-LH	338.387	395.935
2000	700	336.388	336.388-LH	338.388	395.935
2000	800	336.389	336.389-LH	338.389	395.936

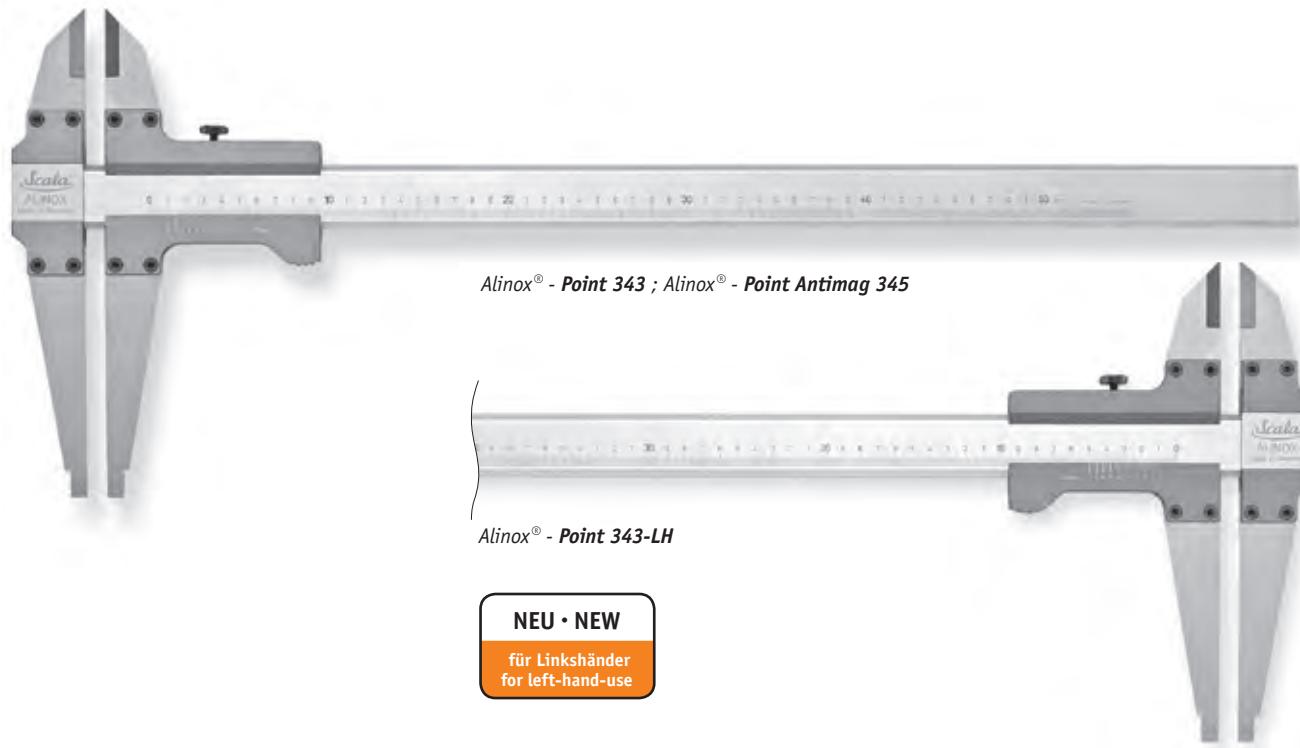
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Classic Order-No.	Classic-LH Order-No.	Classic Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
2500	125	336.396	336.396-LH	338.396	395.925
2500	150	336.325	336.325-LH	338.325	395.925
2500	200	336.391	336.391-LH	338.391	395.925
2500	250	336.392	336.392-LH	338.392	395.926
2500	300	336.393	336.393-LH	338.393	395.926
2500	400	336.394	336.394-LH	338.394	395.927
2500	500	336.395	336.395-LH	338.395	395.927
2500	600	336.397	336.397-LH	338.397	395.937
2500	700	336.398	336.398-LH	338.398	395.937
2500	800	336.399	336.399-LH	338.399	395.938
3000	125	336.336	336.336-LH	338.336	395.930
3000	150	336.330	336.330-LH	338.330	395.930
3000	200	336.331	336.331-LH	338.331	395.930
3000	250	336.332	336.332-LH	338.332	395.931
3000	300	336.333	336.333-LH	338.333	395.931
3000	400	336.334	336.334-LH	338.334	395.932
3000	500	336.335	336.335-LH	338.335	395.932
3000	600	336.337	336.337-LH	338.337	395.943
3000	700	336.338	336.338-LH	338.338	395.943
3000	800	336.339	336.339-LH	338.339	395.944
4000	125	336.241	336.241-LH	338.241	395.940
4000	150	336.340	336.340-LH	338.340	395.940
4000	200	336.242	336.242-LH	338.242	395.940
4000	250	336.243	336.243-LH	338.243	395.941
4000	300	336.244	336.244-LH	338.244	395.941
4000	400	336.245	336.245-LH	338.245	395.942
4000	500	336.246	336.246-LH	338.246	395.942
4000	600	336.247	336.247-LH	338.247	395.945
4000	700	336.248	336.248-LH	338.248	395.945
4000	800	336.249	336.249-LH	338.249	395.946

\* antimagnetische Ausführung – Standard Material des Schnabels: Aluminium  
 • antimagnetic type – standard material of jaws: aluminium

Aufpreis für Feineinstellung • additional charge for fine-adjustment  
 336.370 336.370-LH 338.370

# Alinox® - Point

Analoge Präzisions-Werkstattmessschieber mit Spitzen • Analog Precision Workshop-Calipers with knife points



Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Point Order-No.	Point-LH Order-No.	Point Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
300	125	343.560	343.560-LH	345.560	
300	150	343.561	343.561-LH	345.561	
300	200	343.562	343.562-LH	345.562	
300	250	343.563	343.563-LH	345.563	
300	300	343.564	343.564-LH	345.564	
400	125	343.570	343.570-LH	345.570	
400	150	343.571	343.571-LH	345.571	
400	200	343.572	343.572-LH	345.572	
400	250	343.573	343.573-LH	345.573	
400	300	343.574	343.574-LH	345.574	
400	400	343.575	343.575-LH	345.575	
500	125	343.346	343.346-LH	345.346	395.805
500	150	343.305	343.305-LH	345.305	395.805
500	200	343.341	343.341-LH	345.341	395.805
500	250	343.342	343.342-LH	345.342	395.802
500	300	343.343	343.343-LH	345.343	395.802
500	400	343.344	343.344-LH	345.344	395.801
500	500	343.345	343.345-LH	345.345	395.801
500	600	343.347	343.347-LH	345.347	395.813
500	700	343.348	343.348-LH	345.348	395.813
500	800	343.349	343.349-LH	345.349	395.814
600	125	343.207	343.207-LH	345.207	395.806
600	150	343.306	343.306-LH	345.306	395.806
600	200	343.208	343.208-LH	345.208	395.806
600	250	343.209	343.209-LH	345.209	395.803
600	300	343.210	343.210-LH	345.210	395.803
600	400	343.211	343.211-LH	345.211	395.804
600	500	343.212	343.212-LH	345.212	395.804
600	600	343.217	343.217-LH	345.217	395.818
600	700	343.218	343.218-LH	345.218	395.818
600	800	343.219	343.219-LH	345.219	395.819

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Point Order-No.	Point-LH Order-No.	Point Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
800	125	343.356	343.356-LH	345.356	395.808
800	150	343.308	343.308-LH	345.308	395.808
800	200	343.351	343.351-LH	345.351	395.808
800	250	343.352	343.352-LH	345.352	395.807
800	300	343.353	343.353-LH	345.353	395.807
800	400	343.354	343.354-LH	345.354	395.809
800	500	343.355	343.355-LH	345.355	395.809
800	600	343.357	343.357-LH	345.357	395.823
800	700	343.358	343.358-LH	345.358	395.823
800	800	343.359	343.359-LH	345.359	395.824
1000	125	343.366	343.366-LH	345.366	395.810
1000	150	343.310	343.310-LH	345.310	395.810
1000	200	343.361	343.361-LH	345.361	395.810
1000	250	343.362	343.362-LH	345.362	395.812
1000	300	343.363	343.363-LH	345.363	395.812
1000	400	343.364	343.364-LH	345.364	395.811
1000	500	343.365	343.365-LH	345.365	395.811
1000	600	343.367	343.367-LH	345.367	395.828
1000	700	343.368	343.368-LH	345.368	395.828
1000	800	343.369	343.369-LH	345.369	395.829
1200	125	343.116	343.116-LH	345.116	395.815
1200	150	343.312	343.312-LH	345.312	395.815
1200	200	343.111	343.111-LH	345.111	395.815
1200	250	343.112	343.112-LH	345.112	395.817
1200	300	343.113	343.113-LH	345.113	395.817
1200	400	343.114	343.114-LH	345.114	395.816
1200	500	343.115	343.115-LH	345.115	395.816
1200	600	343.317	343.317-LH	345.317	395.833
1200	700	343.318	343.318-LH	345.318	395.833
1200	800	343.319	343.319-LH	345.319	395.834

## Alinox® - Point 343

**Standardausführung: Schnäbel und Spitzen aus rostfreiem Stahl, gehärtet**

## Alinox® - Point 343-LH

**Standardausführung für Linkshänder**

## Alinox® - Point Antimag 345

**Antimagnetische Ausführung:  
Schnäbel aus Messing oder eloxiertem  
Aluminium, Schrauben aus Messing**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm
- Nonius 1/20 mm
- mit Laserteilung, blendfreie Ablesung
- Werksnorm
- Maßeinteilung und Nonien in 1/50 mm, 1/128" und 1/1000" lieferbar (gegen Aufpreis)
- Messbereiche bis 4970 mm und Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

## Alinox® - Point 343

**Standard type: jaws and knife-points  
made of stainless steel, hardened**

## Alinox® - Point 343-LH

**Standard type for left-hand-use**

## Alinox® - Point Antimag 345

**Antimagnetic type: jaws made  
of brass or anodized aluminium,  
screws made of brass**

- beam and cursor made of alu-profile
- section of beam 36 x 9 mm
- vernier 1/20 mm
- with laser-graduation, anti-glare reading
- in-house standard
- divisions and verniers available in 1/50 mm, 1/128" and 1/1000" (additional charge)
- Measuring ranges available up to 4970 mm and special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Point Order-No.	Point-LH Order-No.	Point Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1250	125	343.416	343.416-LH	345.416	395.815
1250	150	343.313	343.313-LH	345.313	395.815
1250	200	343.411	343.411-LH	345.411	395.815
1250	250	343.412	343.412-LH	345.412	395.817
1250	300	343.413	343.413-LH	345.413	395.817
1250	400	343.414	343.414-LH	345.414	395.816
1250	500	343.415	343.415-LH	345.415	395.816
1250	600	343.377	343.377-LH	345.377	395.833
1250	700	343.378	343.378-LH	345.378	395.833
1250	800	343.390	343.390-LH	345.390	395.834
1500	125	343.376	343.376-LH	345.376	395.815
1500	150	343.315	343.315-LH	345.315	395.815
1500	200	343.371	343.371-LH	345.371	395.815
1500	250	343.372	343.372-LH	345.372	395.817
1500	300	343.373	343.373-LH	345.373	395.817
1500	400	343.374	343.374-LH	345.374	395.816
1500	500	343.375	343.375-LH	345.375	395.816
1500	600	343.227	343.227-LH	345.227	395.833
1500	700	343.228	343.228-LH	345.228	395.833
1500	750	343.226	343.226-LH	345.226	395.834
1500	800	343.229	343.229-LH	345.229	395.834
2000	125	343.386	343.386-LH	345.386	395.820
2000	150	343.320	343.320-LH	345.320	395.820
2000	200	343.381	343.381-LH	345.381	395.820
2000	250	343.382	343.382-LH	345.382	395.822
2000	300	343.383	343.383-LH	345.383	395.822
2000	400	343.384	343.384-LH	345.384	395.821
2000	500	343.385	343.385-LH	345.385	395.821
2000	600	343.387	343.387-LH	345.387	395.835
2000	700	343.388	343.388-LH	345.388	395.835
2000	800	343.389	343.389-LH	345.389	395.836

\* antimagnetische Ausführung – Standard Material des Schnabels: Aluminium  
• antimagnetic type – standard material of jaws: aluminium

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Point Order-No.	Point-LH Order-No.	Point Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
2500	125	343.396	343.396-LH	345.396	395.825
2500	150	343.325	343.325-LH	345.325	395.825
2500	200	343.391	343.391-LH	345.391	395.825
2500	250	343.392	343.392-LH	345.392	395.826
2500	300	343.393	343.393-LH	345.393	395.826
2500	400	343.394	343.394-LH	345.394	395.827
2500	500	343.395	343.395-LH	345.395	395.827
2500	600	343.397	343.397-LH	345.397	395.837
2500	700	343.398	343.398-LH	345.398	395.837
2500	800	343.399	343.399-LH	345.399	395.838
3000	125	343.336	343.336-LH	345.336	395.830
3000	150	343.330	343.330-LH	345.330	395.830
3000	200	343.331	343.331-LH	345.331	395.830
3000	250	343.332	343.332-LH	345.332	395.831
3000	300	343.333	343.333-LH	345.333	395.831
3000	400	343.334	343.334-LH	345.334	395.832
3000	500	343.335	343.335-LH	345.335	395.832
3000	600	343.337	343.337-LH	345.337	395.843
3000	700	343.338	343.338-LH	345.338	395.843
3000	800	343.339	343.339-LH	345.339	395.844
4000	125	343.241	343.241-LH	345.241	395.840
4000	150	343.340	343.340-LH	345.340	395.840
4000	200	343.242	343.242-LH	345.242	395.840
4000	250	343.243	343.243-LH	345.243	395.841
4000	300	343.244	343.244-LH	345.244	395.841
4000	400	343.245	343.245-LH	345.245	395.842
4000	500	343.246	343.246-LH	345.246	395.842
4000	600	343.247	343.247-LH	345.247	395.845
4000	700	343.248	343.248-LH	345.248	395.845
4000	800	343.249	343.249-LH	345.249	395.846

Aufpreis für Feineinstellung • additional charge for fine-adjustment  
343.370 343.370-LH 345.370

# Alinox® - Digital

Digitale Präzisions-Werkstattmessschieber • Digital Precision Workshop-Calipers



Alinox® - Digital 337 ; Alinox® - Digital Antimag 341

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Order-No.	Digital Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
500	125	337.246	341.246	395.905
500	150	337.205	341.205	395.905
500	200	337.241	341.241	395.905
500	250	337.242	341.242	395.902
500	300	337.243	341.243	395.902
500	400	337.244	341.244	395.901
500	500	337.245	341.245	395.901
500	600	337.247	341.247	395.913
500	700	337.248	341.248	395.913
500	800	337.249	341.249	395.914
600	125	337.207	341.207	395.906
600	150	337.206	341.206	395.906
600	200	337.257	341.257	395.906
600	250	337.209	341.209	395.903
600	300	337.267	341.267	395.903
600	400	337.211	341.211	395.904
600	500	337.212	341.212	395.904
600	600	337.217	341.217	395.918
600	700	337.218	341.218	395.918
600	800	337.219	341.219	395.919
800	125	337.256	341.256	395.908
800	150	337.208	341.208	395.908
800	200	337.251	341.251	395.908
800	250	337.252	341.252	395.907
800	300	337.253	341.253	395.907
800	400	337.254	341.254	395.909
800	500	337.255	341.255	395.909
800	600	337.260	341.260	395.923
800	700	337.258	341.258	395.923
800	800	337.259	341.259	395.924

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Order-No.	Digital Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1000	125	337.266	341.266	395.910
1000	150	337.210	341.210	395.910
1000	200	337.261	341.261	395.910
1000	250	337.262	341.262	395.912
1000	300	337.263	341.263	395.912
1000	400	337.264	341.264	395.911
1000	500	337.265	341.265	395.911
1000	600	337.270	341.270	395.928
1000	700	337.268	341.268	395.928
1000	800	337.269	341.269	395.929
1200	125	337.116	341.116	395.915
1200	150	337.312	341.312	395.915
1200	200	337.111	341.111	395.915
1200	250	337.112	341.112	395.917
1200	300	337.113	341.113	395.917
1200	400	337.114	341.114	395.916
1200	500	337.115	341.115	395.916
1200	600	337.317	341.317	395.933
1200	700	337.318	341.318	395.933
1200	800	337.319	341.319	395.934
1250	125	337.126	341.126	395.915
1250	150	337.313	341.313	395.915
1250	200	337.121	341.121	395.915
1250	250	337.122	341.122	395.917
1250	300	337.123	341.123	395.917
1250	400	337.124	341.124	395.916
1250	500	337.125	341.125	395.916
1250	600	337.277	341.277	395.933
1250	700	337.278	341.278	395.933
1250	800	337.300	341.300	395.934

**Alinox® - Digital 337**  
**Schnäbel aus rostfreiem Stahl,  
gehärtet, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Digital Antimag 341**  
**Antimagnetische Ausführung:  
Schnäbel aus Messing oder eloxiertem  
Aluminium, Schrauben aus Messing,  
mit Feineinstellung**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm, ab 2500 mm mit verstärktem Profil
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Datenausgang RS 232/Opto
- Sylvac-Elektronik
- Werksnorm
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

**Alinox® - Digital 337**  
**jaws made of stainless steel,  
hardened, with fine adjustment**

**Alinox® - Digital Antimag 341**  
**Antimagnetic type: jaws made  
of brass or anodized aluminium,  
screws made of brass,  
with fine-adjustment**

- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm, length 2500 mm and 3000 mm comes with a reinforced profile
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- preset button and hold function
- with data-output RS 232/Opto
- Sylvac-electronic unit
- in-house standard
- special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

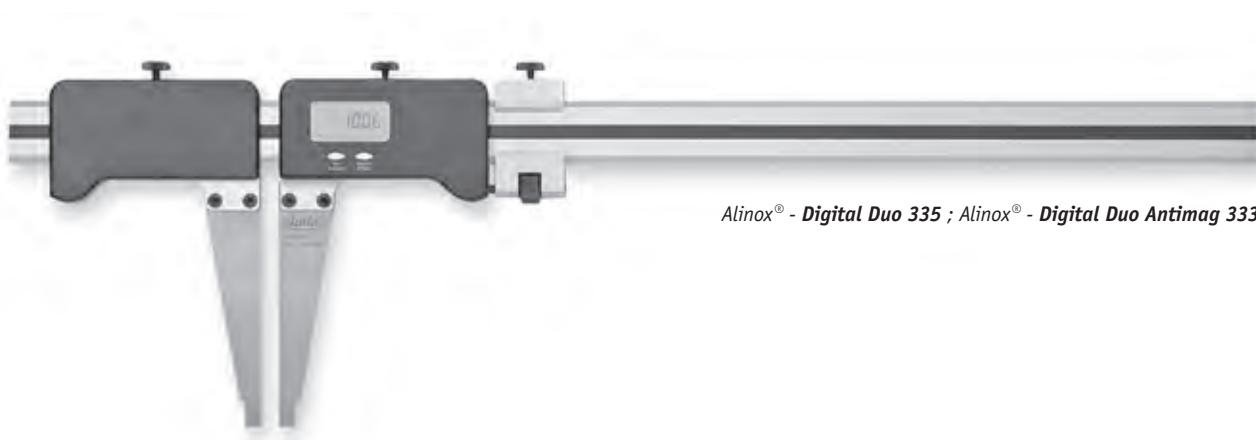
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Order-No.	Digital Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1500	125	337.276	341.276	395.915
1500	150	337.215	341.215	395.915
1500	200	337.271	341.271	395.915
1500	250	337.272	341.272	395.917
1500	300	337.273	341.273	395.917
1500	400	337.274	341.274	395.916
1500	500	337.275	341.275	395.916
1500	600	337.227	341.227	395.933
1500	700	337.228	341.228	395.933
1500	750	337.226	341.226	395.934
1500	800	337.229	341.229	395.934
2000	125	337.286	341.286	395.920
2000	150	337.220	341.220	395.920
2000	200	337.281	341.281	395.920
2000	250	337.282	341.282	395.922
2000	300	337.283	341.283	395.922
2000	400	337.284	341.284	395.921
2000	500	337.285	341.285	395.921
2000	600	337.287	341.287	395.935
2000	700	337.288	341.288	395.935
2000	800	337.289	341.289	395.936
2500	125	337.296	341.296	395.925
2500	150	337.290	341.290	395.925
2500	200	337.291	341.291	395.925
2500	250	337.292	341.292	395.926
2500	300	337.293	341.293	395.926
2500	400	337.294	341.294	395.927
2500	500	337.295	341.295	395.927
2500	600	337.297	341.297	395.937
2500	700	337.298	341.298	395.937
2500	800	337.299	341.299	395.938

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Order-No.	Digital Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
3000	125	337.236	341.236	395.930
3000	150	337.230	341.230	395.930
3000	200	337.231	341.231	395.930
3000	250	337.232	341.232	395.931
3000	300	337.233	341.233	395.931
3000	400	337.234	341.234	395.932
3000	500	337.235	341.235	395.932
3000	600	337.237	341.237	395.943
3000	700	337.238	341.238	395.943
3000	800	337.239	341.239	395.944

Ersatzbatterie ø 20 mm • spare battery ø 20 mm	230.228
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection	337.901
Aufpreis für Schutzklasse IP66 • additional charge for protection class IP66	337.902
* antimagnetische Ausführung – Standard Material des Schnabels: Aluminium • antimagnetic type – standard material of jaws: aluminium	

# Alinox® - Digital Duo

Digitale Werkstattmessschieber mit zwei beweglichen Schnäbeln • Digital Workshop-Calipers with two moveable jaws



Alinox® - Digital Duo 335 ; Alinox® - Digital Duo Antimag 333

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Order-No.	Digital Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
500	125	335.246	333.246	395.905
500	150	335.205	333.205	395.905
500	200	335.241	333.241	395.905
500	250	335.242	333.242	395.902
500	300	335.243	333.243	395.902
500	400	335.244	333.244	395.901
500	500	335.245	333.245	395.901
500	600	335.247	333.247	395.913
500	700	335.248	333.248	395.913
500	800	335.249	333.249	395.914
600	125	335.207	333.207	395.906
600	150	335.206	333.206	395.906
600	200	335.257	333.257	395.906
600	250	335.209	333.209	395.903
600	300	335.267	333.267	395.903
600	400	335.211	333.211	395.904
600	500	335.212	333.212	395.904
600	600	335.217	333.217	395.918
600	700	335.218	333.218	395.918
600	800	335.219	333.219	395.919
800	125	335.256	333.256	395.908
800	150	335.208	333.208	395.908
800	200	335.251	333.251	395.908
800	250	335.252	333.252	395.907
800	300	335.253	333.253	395.907
800	400	335.254	333.254	395.909
800	500	335.255	333.255	395.909
800	600	335.260	333.260	395.923
800	700	335.258	333.258	395.923
800	800	335.259	333.259	395.924

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Order-No.	Digital Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1000	125	335.266	333.266	395.910
1000	150	335.210	333.210	395.910
1000	200	335.261	333.261	395.910
1000	250	335.262	333.262	395.912
1000	300	335.263	333.263	395.912
1000	400	335.264	333.264	395.911
1000	500	335.265	333.265	395.911
1000	600	335.270	333.270	395.928
1000	700	335.268	333.268	395.928
1000	800	335.269	333.269	395.929
1200	125	335.116	333.116	395.915
1200	150	335.312	333.312	395.915
1200	200	335.111	333.111	395.915
1200	250	335.112	333.112	395.917
1200	300	335.113	333.113	395.917
1200	400	335.114	333.114	395.916
1200	500	335.115	333.115	395.916
1200	600	335.317	333.317	395.933
1200	700	335.318	333.318	395.933
1200	800	335.319	333.319	395.934
1250	125	335.126	333.126	395.915
1250	150	335.313	333.313	395.915
1250	200	335.121	333.121	395.915
1250	250	335.122	333.122	395.917
1250	300	335.123	333.123	395.917
1250	400	335.124	333.124	395.916
1250	500	335.125	333.125	395.916
1250	600	335.277	333.277	395.933
1250	700	335.278	333.278	395.933
1250	800	335.300	333.300	395.934

**Alinox® - Digital Duo 335**  
**mit zwei beweglichen Messschnäbeln aus rostfreiem Stahl, gehärtet, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Digital Duo 335**  
**with two moveable jaws made of stainless steel, hardened, with fine adjustment**

**Alinox® - Digital Duo Antimag 333**  
**Antimagnetische Ausführung:**  
**mit zwei beweglichen Schnäbeln aus Messing oder eloxiertem Aluminium, Schrauben aus Messing, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Digital Duo Antimag 333**  
**Antimagnetic type:**  
**with two moveable jaws made of brass or anodized aluminium, screws made of brass, with fine-adjustment**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm, ab 2500 mm mit verstärktem Profil
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Datenausgang RS 232/Opto
- Sylvac-Elektronik
- Werksnorm
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm, length 2500 mm and 3000 mm comes with a reinforced profile
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- preset button and hold function
- with data-output RS 232/Opto
- Sylvac-electronic unit
- in-house standard
- special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Order-No.	Digital Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1500	125	335.276	333.276	395.915
1500	150	335.215	333.215	395.915
1500	200	335.271	333.271	395.915
1500	250	335.272	333.272	395.917
1500	300	335.273	333.273	395.917
1500	400	335.274	333.274	395.916
1500	500	335.275	333.275	395.916
1500	600	335.227	333.227	395.933
1500	700	335.228	333.228	395.933
1500	750	335.226	333.226	395.934
1500	800	335.229	333.229	395.934
2000	125	335.286	333.286	395.920
2000	150	335.220	333.220	395.920
2000	200	335.281	333.281	395.920
2000	250	335.282	333.282	395.922
2000	300	335.283	333.283	395.922
2000	400	335.284	333.284	395.921
2000	500	335.285	333.285	395.921
2000	600	335.287	333.287	395.935
2000	700	335.288	333.288	395.935
2000	800	335.289	333.289	395.936
2500	125	335.296	333.296	395.925
2500	150	335.290	333.290	395.925
2500	200	335.291	333.291	395.925
2500	250	335.292	333.292	395.926
2500	300	335.293	333.293	395.926
2500	400	335.294	333.294	395.927
2500	500	335.295	333.295	395.927
2500	600	335.297	333.297	395.937
2500	700	335.298	333.298	395.937
2500	800	335.299	333.299	395.938

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Order-No.	Digital Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
3000	125	335.236	333.236	395.930
3000	150	335.230	333.230	395.930
3000	200	335.231	333.231	395.930
3000	250	335.232	333.232	395.931
3000	300	335.233	333.233	395.931
3000	400	335.234	333.234	395.932
3000	500	335.235	333.235	395.932
3000	600	335.237	333.237	395.943
3000	700	335.238	333.238	395.943
3000	800	335.239	333.239	395.944

Ersatzbatterie ø 20 mm • spare battery ø 20 mm 230.228

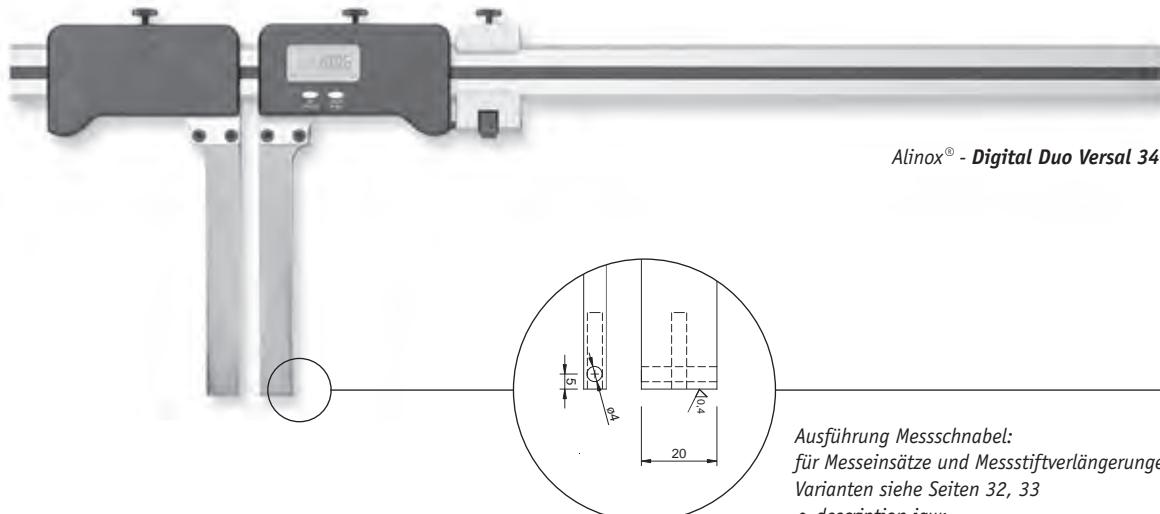
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection 337.901

Aufpreis für Schutzklasse IP66  
 • additional charge for protection class IP66 337.902

\* antimagnetische Ausführung – Standard Material des Schnabels: Aluminium  
 • antimagnetic type – standard material of jaws: aluminium

# Alinox® - Digital Duo Versal

Digitale Werkstattmessschieber für auswechselbare Messeinsätze • Digital Workshop-Calipers for interchangeable measuring pins



Alinox® - Digital Duo Versal 346

Ausführung Messschnabel:  
für Messeinsätze und Messstiftverlängerungen vorbereitet,  
Varianten siehe Seiten 32, 33  
• description jaw:  
for pair of pins and extension rods prepared,  
versions see pages 32, 33

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Digital Duo Versal Order-No.	Kiste Case Order-No.	Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Digital Duo Versal Order-No.	Kiste Case Order-No.
500	125		346.246	395.905	1000	125		346.266	395.910
500	150		346.205	395.905	1000	150		346.210	395.910
500	200		346.241	395.905	1000	200		346.261	395.910
500	250		346.242	395.902	1000	250		346.262	395.912
500	300		346.243	395.902	1000	300		346.263	395.912
500	400		346.244	395.901	1000	400		346.264	395.911
500	500		346.245	395.901	1000	500		346.265	395.911
500	600		346.247	395.913	1000	600		346.270	395.928
500	700		346.248	395.913	1000	700		346.268	395.928
500	800		346.249	395.914	1000	800		346.269	395.929
600	125		346.207	395.906	1200	125		346.116	395.915
600	150		346.206	395.906	1200	150		346.312	395.915
600	200		346.257	395.906	1200	200		346.111	395.915
600	250		346.209	395.903	1200	250		346.112	395.917
600	300		346.267	395.903	1200	300		346.113	395.917
600	400		346.211	395.904	1200	400		346.114	395.916
600	500		346.212	395.904	1200	500		346.115	395.916
600	600		346.217	395.918	1200	600		346.317	395.933
600	700		346.218	395.918	1200	700		346.318	395.933
600	800		346.219	395.919	1200	800		346.319	395.934
800	125		346.256	395.908	1250	125		346.126	395.915
800	150		346.208	395.908	1250	150		346.313	395.915
800	200		346.251	395.908	1250	200		346.121	395.915
800	250		346.252	395.907	1250	250		346.122	395.917
800	300		346.253	395.907	1250	300		346.123	395.917
800	400		346.254	395.909	1250	400		346.124	395.916
800	500		346.255	395.909	1250	500		346.125	395.916
800	600		346.260	395.923	1250	600		346.277	395.933
800	700		346.258	395.923	1250	700		346.278	395.933
800	800		346.259	395.924	1250	800		346.300	395.934



*Beispiel:*

*Messschnabel mit Messeinsätzen 346.616,  
montiert für Innenmessung*

- sample:  
*jaw with pins 346.604,  
installed for inside measurements*

**Alinox® - Digital Duo Versal 346**  
**mit zwei beweglichen Messschnäbeln  
aus rostfreiem Stahl, gehärtet,  
mit senkrecht und waagrecht  
eingesetzten Gewindebuchsen  
zur Aufnahme von Messeinsätzen  
und Verlängerungen mit Anschluss-  
gewinde M2.5, mit Feineinstellung**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm, ab 2500 mm mit verstärktem Profil
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Datenausgang RS 232/Opto
- Sylvac-Elektronik
- Werksnorm
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

**Alinox® - Digital Duo Versal 346**  
**with two moveable jaws made  
of stainless steel, hardened,  
horizontal and vertical thread  
inserts to adapt extensions  
and/or measuring pins,  
with fine-adjustment**

- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm, length 2500 mm and 3000 mm comes with a reinforced profile
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- preset button and hold function
- with data-output RS 232/Opto
- Sylvac-electronic unit
- in-house standard
- special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Versal Order-No.	Kiste Case Order-No.
1500	125	346.276	395.915
1500	150	346.215	395.915
1500	200	346.271	395.915
1500	250	346.272	395.917
1500	300	346.273	395.917
1500	400	346.274	395.916
1500	500	346.275	395.916
1500	600	346.227	395.933
1500	700	346.228	395.933
1500	750	346.226	395.934
1500	800	346.229	395.934
2000	125	346.286	395.920
2000	150	346.220	395.920
2000	200	346.281	395.920
2000	250	346.282	395.922
2000	300	346.283	395.922
2000	400	346.284	395.921
2000	500	346.285	395.921
2000	600	346.287	395.935
2000	700	346.288	395.935
2000	800	346.289	395.936
2500	125	346.296	395.925
2500	150	346.290	395.925
2500	200	346.291	395.925
2500	250	346.292	395.926
2500	300	346.293	395.926
2500	400	346.294	395.927
2500	500	346.295	395.927
2500	600	346.297	395.937
2500	700	346.298	395.937
2500	800	346.299	395.938

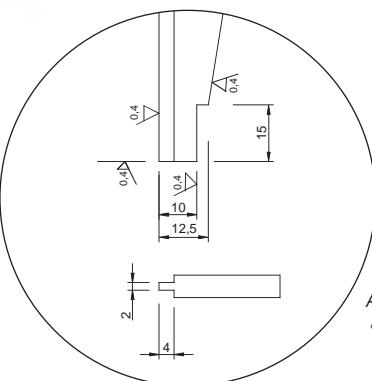
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Versal Order-No.	Kiste Case Order-No.
3000	125	346.236	395.930
3000	150	346.230	395.930
3000	200	346.231	395.930
3000	250	346.232	395.931
3000	300	346.233	395.931
3000	400	346.234	395.932
3000	500	346.235	395.932
3000	600	346.237	395.943
3000	700	346.238	395.943
3000	800	346.239	395.944
Ersatzbatterie ø 20 mm • spare battery ø 20 mm			230.228
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection			337.901
Aufpreis für Schutzklasse IP66 • additional charge for protection class IP66			337.902
Messeinsätze (Paar) siehe Seite 32 • pair of pins see page 32			
Messstiftverlängerungen (Paar) siehe Seite 33 • set of extension rods see page 33			

# Alinox® - Digital Duo Groove

Digitale Werkstattmessschieber mit flach abgesetzten Schnäbeln • Digital Workshop-Calipers with flat stepped jaws



Alinox® - Digital Duo Groove 347



Ausführung Messschnabel  
• description jaw

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Digital Duo Groove Order-No.	Kiste Case Order-No.	Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Digital Duo Groove Order-No.	Kiste Case Order-No.
500	125		347.246	395.905	1000	125		347.266	395.910
500	150		347.205	395.905	1000	150		347.210	395.910
500	200		347.241	395.905	1000	200		347.261	395.910
500	250		347.242	395.902	1000	250		347.262	395.912
500	300		347.243	395.902	1000	300		347.263	395.912
500	400		347.244	395.901	1000	400		347.264	395.911
500	500		347.245	395.901	1000	500		347.265	395.911
600	125		347.207	395.906	1200	125		347.116	395.915
600	150		347.206	395.906	1200	150		347.312	395.915
600	200		347.257	395.906	1200	200		347.111	395.915
600	250		347.209	395.903	1200	250		347.112	395.917
600	300		347.267	395.903	1200	300		347.113	395.917
600	400		347.211	395.904	1200	400		347.114	395.916
600	500		347.212	395.904	1200	500		347.115	395.916
800	125		347.256	395.908	1250	125		347.126	395.915
800	150		347.208	395.908	1250	150		347.313	395.915
800	200		347.251	395.908	1250	200		347.121	395.915
800	250		347.252	395.907	1250	250		347.122	395.917
800	300		347.253	395.907	1250	300		347.123	395.917
800	400		347.254	395.909	1250	400		347.124	395.916
800	500		347.255	395.909	1250	500		347.125	395.916

# Alinox® - Digital Duo Groove

**Alinox® - Digital Duo Groove 347**  
**mit zwei beweglichen Messschnäbeln**  
**aus rostfreiem Stahl, gehärtet,**  
**abgesetzt auf 2 mm über die**  
**gesamte Länge der Messfläche,**  
**zur Messung von Einstichen/**  
**Außennuten, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Digital Duo Groove 347**  
**with two moveable jaws made of**  
**stainless steel, hardened, with**  
**sloped jaws, stepped to 2 mm,**  
**covering the whole length of the**  
**measuring surface, to measure out-**  
**side-grooves, with fine-adjustment**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm, ab 2500 mm mit verstärktem Profil
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Datenausgang RS 232/Opto
- Sylvac-Elektronik
- Werksnorm
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

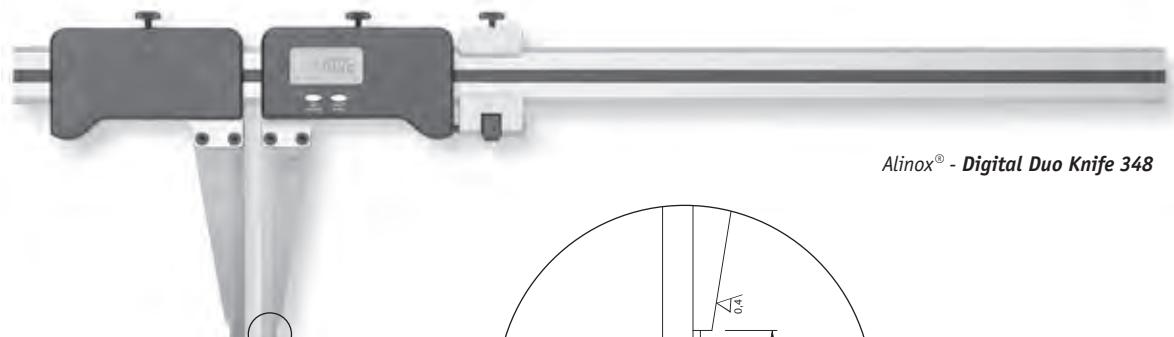
- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm, length 2500 mm and 3000 mm comes with a reinforced profile
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- preset button and hold function
- with data-output RS 232/Opto
- Sylvac-electronic unit
- in-house standard
- special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Digital Duo Groove Order-No.	Kiste Case Order-No.
1500	125		347.276	395.915
1500	150		347.215	395.915
1500	200		347.271	395.915
1500	250		347.272	395.917
1500	300		347.273	395.917
1500	400		347.274	395.916
1500	500		347.275	395.916
2000	125		347.286	395.920
2000	150		347.220	395.920
2000	200		347.281	395.920
2000	250		347.282	395.922
2000	300		347.283	395.922
2000	400		347.284	395.921
2000	500		347.285	395.921
2500	125		347.296	395.925
2500	150		347.290	395.925
2500	200		347.291	395.925
2500	250		347.292	395.926
2500	300		347.293	395.926
2500	400		347.294	395.927
2500	500		347.295	395.927

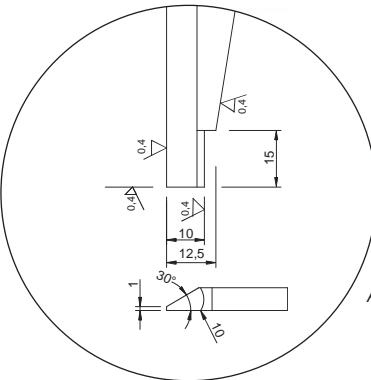
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Digital Duo Groove Order-No.	Kiste Case Order-No.
3000	125		347.236	395.930
3000	150		347.230	395.930
3000	200		347.231	395.930
3000	250		347.232	395.931
3000	300		347.233	395.931
3000	400		347.234	395.932
3000	500		347.235	395.932
Ersatzbatterie Ø 20 mm • spare battery Ø 20 mm				230.228
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection				337.901
Aufpreis für Schutzklasse IP66 • additional charge for protection class IP66				337.902

# Alinox® - Digital Duo Knife

Digitale Werkstattmessschieber mit schräg geschliffenen Schnäbeln • Digital Workshop-Calipers with sloped sharpened jaws



Alinox® - Digital Duo Knife 348



Ausführung Messschnabel  
• description jaw

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Knife Order-No.	Kiste Case Order-No.	Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Knife Order-No.	Kiste Case Order-No.
500	125	348.246	395.905	1000	125	348.266	395.910
500	150	348.205	395.905	1000	150	348.210	395.910
500	200	348.241	395.905	1000	200	348.261	395.910
500	250	348.242	395.902	1000	250	348.262	395.912
500	300	348.243	395.902	1000	300	348.263	395.912
500	400	348.244	395.901	1000	400	348.264	395.911
500	500	348.245	395.901	1000	500	348.265	395.911
500	600	348.247	395.913	1000	600	348.270	395.928
500	700	348.248	395.913	1000	700	348.268	395.928
500	800	348.249	395.914	1000	800	348.269	395.929
600	125	348.207	395.906	1200	125	348.116	395.915
600	150	348.206	395.906	1200	150	348.312	395.915
600	200	348.257	395.906	1200	200	348.111	395.915
600	250	348.209	395.903	1200	250	348.112	395.917
600	300	348.267	395.903	1200	300	348.113	395.917
600	400	348.211	395.904	1200	400	348.114	395.916
600	500	348.212	395.904	1200	500	348.115	395.916
600	600	348.217	395.918	1200	600	348.317	395.933
600	700	348.218	395.918	1200	700	348.318	395.933
600	800	348.219	395.919	1200	800	348.319	395.934
800	125	348.256	395.908	1250	125	348.126	395.915
800	150	348.208	395.908	1250	150	348.313	395.915
800	200	348.251	395.908	1250	200	348.121	395.915
800	250	348.252	395.907	1250	250	348.122	395.917
800	300	348.253	395.907	1250	300	348.123	395.917
800	400	348.254	395.909	1250	400	348.124	395.916
800	500	348.255	395.909	1250	500	348.125	395.916
800	600	348.260	395.923	1250	600	348.277	395.933
800	700	348.258	395.923	1250	700	348.278	395.933
800	800	348.259	395.924	1250	800	348.300	395.934

**Alinox® - Digital Duo Knife 348**  
**mit zwei beweglichen Messschnäbeln**  
**aus rostfreiem Stahl, gehärtet,**  
**mit schräg angeschliffenen,**  
**messerförmigen Schnäbeln,**  
**mit Feineinstellung**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm, ab 2500 mm mit verstärktem Profil
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Datenausgang RS 232/Opto
- Sylvac-Elektronik
- Werksnorm
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

**Alinox® - Digital Duo Knife 348**  
**with two moveable jaws made**  
**of stainless steel, hardened,**  
**with knife-edge-sloped jaws,**  
**covering the whole length of**  
**the measuring surface,**  
**with fine-adjustment**

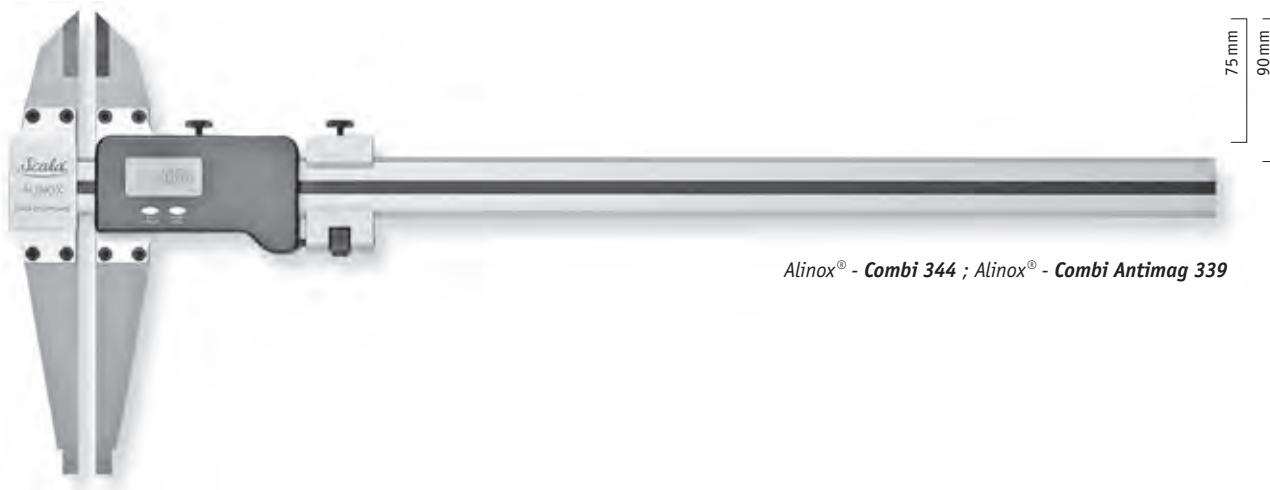
- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm, length 2500 mm and 3000 mm comes with a reinforced profile
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- preset button and hold function
- with data-output RS 232/Opto
- Sylvac-electronic unit
- in-house standard
- special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Knife Order-No.	Kiste Case Order-No.
1500	125	348.276	395.915
1500	150	348.215	395.915
1500	200	348.271	395.915
1500	250	348.272	395.917
1500	300	348.273	395.917
1500	400	348.274	395.916
1500	500	348.275	395.916
1500	600	348.227	395.933
1500	700	348.228	395.933
1500	750	348.226	395.934
1500	800	348.229	395.934
2000	125	348.286	395.920
2000	150	348.220	395.920
2000	200	348.281	395.920
2000	250	348.282	395.922
2000	300	348.283	395.922
2000	400	348.284	395.921
2000	500	348.285	395.921
2000	600	348.287	395.935
2000	700	348.288	395.935
2000	800	348.289	395.936
2500	125	348.296	395.925
2500	150	348.290	395.925
2500	200	348.291	395.925
2500	250	348.292	395.926
2500	300	348.293	395.926
2500	400	348.294	395.927
2500	500	348.295	395.927
2500	600	348.297	395.937
2500	700	348.298	395.937
2500	800	348.299	395.938

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Digital Duo Knife Order-No.	Kiste Case Order-No.
3000	125	348.236	395.930
3000	150	348.230	395.930
3000	200	348.231	395.930
3000	250	348.232	395.931
3000	300	348.233	395.931
3000	400	348.234	395.932
3000	500	348.235	395.932
3000	600	348.237	395.943
3000	700	348.238	395.943
3000	800	348.239	395.944
Ersatzbatterie Ø 20 mm • spare battery Ø 20 mm			
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection			
Aufpreis für Schutzklasse IP66 • additional charge for protection class IP66			

# Alinox® - Combi

Digitale Präzisions-Werkstattmessschieber mit Messerspitzen • Digital Precision Workshop-Calipers with knife points



Alinox® - Combi 344 ; Alinox® - Combi Antimag 339

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Order-No.	Combi Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
500	125	344.246	339.246	395.805
500	150	344.205	339.205	395.805
500	200	344.241	339.241	395.805
500	250	344.242	339.242	395.802
500	300	344.243	339.243	395.802
500	400	344.244	339.244	395.801
500	500	344.245	339.245	395.801
500	600	344.247	339.247	395.813
500	700	344.248	339.248	395.813
500	800	344.249	339.249	395.814
600	125	344.207	339.207	395.806
600	150	344.206	339.206	395.806
600	200	344.257	339.257	395.806
600	250	344.209	339.209	395.803
600	300	344.267	339.267	395.803
600	400	344.211	339.211	395.804
600	500	344.212	339.212	395.804
600	600	344.217	339.217	395.818
600	700	344.218	339.218	395.818
600	800	344.219	339.219	395.819
800	125	344.256	339.256	395.808
800	150	344.208	339.208	395.808
800	200	344.251	339.251	395.808
800	250	344.252	339.252	395.807
800	300	344.253	339.253	395.807
800	400	344.254	339.254	395.809
800	500	344.255	339.255	395.809
800	600	344.260	339.260	395.823
800	700	344.258	339.258	395.823
800	800	344.259	339.259	395.824

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Order-No.	Combi Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1000	125	344.266	339.266	395.810
1000	150	344.210	339.210	395.810
1000	200	344.261	339.261	395.810
1000	250	344.262	339.262	395.812
1000	300	344.263	339.263	395.812
1000	400	344.264	339.264	395.811
1000	500	344.265	339.265	395.811
1000	600	344.270	339.270	395.828
1000	700	344.268	339.268	395.828
1000	800	344.269	339.269	395.829
1200	125	344.116	339.116	395.815
1200	150	344.312	339.312	395.815
1200	200	344.111	339.111	395.815
1200	250	344.112	339.112	395.817
1200	300	344.113	339.113	395.817
1200	400	344.114	339.114	395.816
1200	500	344.115	339.115	395.816
1200	600	344.317	339.317	395.833
1200	700	344.318	339.318	395.833
1200	800	344.319	339.319	395.834
1250	125	344.126	339.126	395.815
1250	150	344.313	339.313	395.815
1250	200	344.121	339.121	395.815
1250	250	344.122	339.122	395.817
1250	300	344.123	339.123	395.817
1250	400	344.124	339.124	395.816
1250	500	344.125	339.125	395.816
1250	600	344.377	339.277	395.833
1250	700	344.378	339.278	395.833
1250	800	344.300	339.300	395.834

**Alinox® - Combi 344**  
**Schnäbel und Spitzen aus rostfreiem Stahl, gehärtet, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Combi 344**  
**jaws and knife-points made of stainless steel, hardened, with fine-adjustment**

**Alinox® - Combi Antimag 339**  
**Antimagnetische Ausführung:**  
**Schnäbel und Spitzen aus Messing oder eloxiertem Aluminium, Schrauben aus Messing, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Combi Antimag 339**  
**Antimagnetic type:**  
**jaws and points made of brass or anodized aluminium, screws made of brass, with fine-adjustment**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm, ab 2500 mm mit verstärktem Profil
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Datenausgang RS 232/Opto
- Sylvac-Elektronik
- Werksnorm
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm, length 2500 mm and 3000 mm comes with a reinforced profile
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- preset button and hold function
- with data-output RS 232/Opto
- Sylvac-electronic unit
- in-house standard
- special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

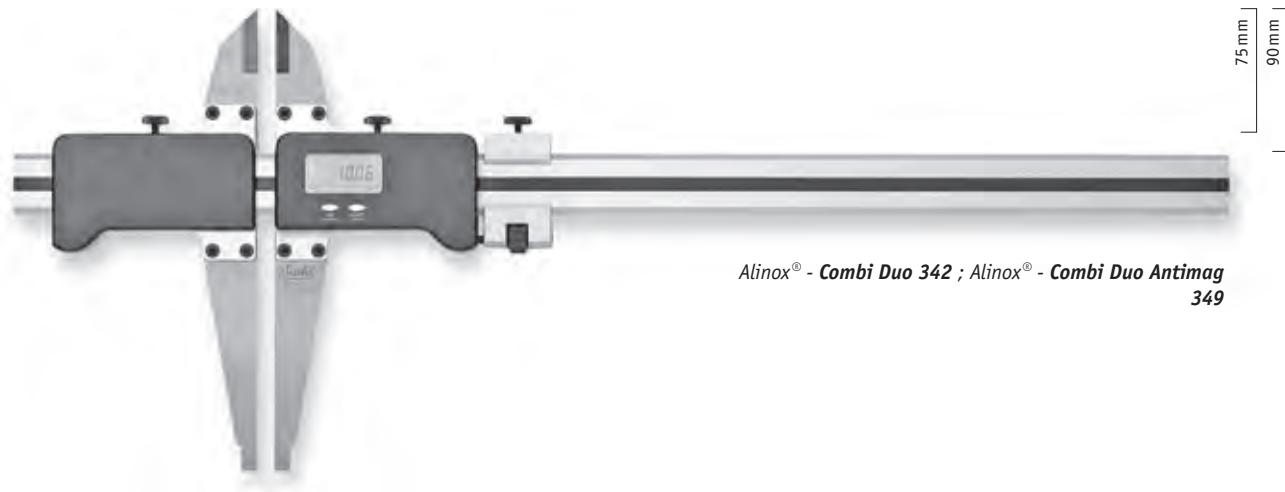
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Order-No.	Combi Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1500	125	344.276	339.276	395.815
1500	150	344.215	339.215	395.815
1500	200	344.271	339.271	395.815
1500	250	344.272	339.272	395.817
1500	300	344.273	339.273	395.817
1500	400	344.274	339.274	395.816
1500	500	344.275	339.275	395.816
1500	600	344.227	339.227	395.833
1500	700	344.228	339.228	395.833
1500	750	344.226	339.226	395.834
1500	800	344.229	339.229	395.834
2000	125	344.286	339.286	395.820
2000	150	344.220	339.220	395.820
2000	200	344.281	339.281	395.820
2000	250	344.282	339.282	395.822
2000	300	344.283	339.283	395.822
2000	400	344.284	339.284	395.821
2000	500	344.285	339.285	395.821
2000	600	344.387	339.287	395.835
2000	700	344.388	339.288	395.835
2000	800	344.389	339.289	395.836
2500	125	344.296	339.296	395.825
2500	150	344.290	339.290	395.825
2500	200	344.291	339.291	395.825
2500	250	344.292	339.292	395.826
2500	300	344.293	339.293	395.826
2500	400	344.294	339.294	395.827
2500	500	344.295	339.295	395.827
2500	600	344.297	339.297	395.837
2500	700	344.298	339.298	395.837
2500	800	344.299	339.299	395.838

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Order-No.	Combi Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
3000	125	344.236	339.236	395.830
3000	150	344.230	339.230	395.830
3000	200	344.231	339.231	395.830
3000	250	344.232	339.232	395.831
3000	300	344.233	339.233	395.831
3000	400	344.234	339.234	395.832
3000	500	344.235	339.235	395.832
3000	600	344.237	339.237	395.843
3000	700	344.238	339.238	395.843
3000	800	344.239	339.239	395.844

Ersatzbatterie ø 20 mm • spare battery ø 20 mm	230.228
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection	337.901
Aufpreis für Schutzklasse IP66 • additional charge for protection class IP66	337.902
* antimagnetische Ausführung – Standard Material des Schnabels: Aluminium • antimagnetic type – standard material of jaws: aluminium	

# Alinox® - Combi Duo

Digitale Präzisions-Werkstattmessschieber mit Messerspitzen • Digital Precision Workshop-Calipers with knife points



Alinox® - Combi Duo 342 ; Alinox® - Combi Duo Antimag  
349

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Duo Order-No.	Combi Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
500	125	342.246	349.246	395.805
500	150	342.205	349.205	395.805
500	200	342.241	349.241	395.805
500	250	342.242	349.242	395.802
500	300	342.243	349.243	395.802
500	400	342.244	349.244	395.801
500	500	342.245	349.245	395.801
500	600	342.247	349.247	395.813
500	700	342.248	349.248	395.813
500	800	342.249	349.249	395.814
600	125	342.207	349.207	395.806
600	150	342.206	349.206	395.806
600	200	342.257	349.257	395.806
600	250	342.209	349.209	395.803
600	300	342.267	349.267	395.803
600	400	342.211	349.211	395.804
600	500	342.212	349.212	395.804
600	600	342.217	349.217	395.818
600	700	342.218	349.218	395.818
600	800	342.219	349.219	395.819
800	125	342.256	349.256	395.808
800	150	342.208	349.208	395.808
800	200	342.251	349.251	395.808
800	250	342.252	349.252	395.807
800	300	342.253	349.253	395.807
800	400	342.254	349.254	395.809
800	500	342.255	349.255	395.809
800	600	342.260	349.260	395.823
800	700	342.258	349.258	395.823
800	800	342.259	349.259	395.824

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Duo Order-No.	Combi Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1000	125	342.266	349.266	395.810
1000	150	342.210	349.210	395.810
1000	200	342.261	349.261	395.810
1000	250	342.262	349.262	395.812
1000	300	342.263	349.263	395.812
1000	400	342.264	349.264	395.811
1000	500	342.265	349.265	395.811
1000	600	342.270	349.270	395.828
1000	700	342.268	349.268	395.828
1000	800	342.269	349.269	395.829
1200	125	342.116	349.116	395.815
1200	150	342.312	349.312	395.815
1200	200	342.111	349.111	395.815
1200	250	342.112	349.112	395.817
1200	300	342.113	349.113	395.817
1200	400	342.114	349.114	395.816
1200	500	342.115	349.115	395.816
1200	600	342.317	349.317	395.833
1200	700	342.318	349.318	395.833
1200	800	342.319	349.319	395.834
1250	125	342.126	349.126	395.815
1250	150	342.313	349.313	395.815
1250	200	342.121	349.121	395.815
1250	250	342.122	349.122	395.817
1250	300	342.123	349.123	395.817
1250	400	342.124	349.124	395.816
1250	500	342.125	349.125	395.816
1250	600	342.277	349.277	395.833
1250	700	342.278	349.278	395.833
1250	800	342.300	349.300	395.834

**Alinox® - Combi Duo 342**  
**Schnäbel und Spitzen aus rostfreiem Stahl, gehärtet, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Combi Duo 342**  
**jaws and knife-points made of stainless steel, hardened, with fine-adjustment**

**Alinox® - Combi Duo Antimag 349**  
**Antimagnetische Ausführung:**  
**Schnäbel und Spitzen aus Messing oder eloxiertem Aluminium, Schrauben aus Messing, mit Feineinstellung**

**Alinox® - Combi Duo Antimag 349**  
**Antimagnetic type:**  
**jaws and points made of brass or anodized aluminium, screws made of brass, with fine-adjustment**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm, ab 2500 mm mit verstärktem Profil
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Datenausgang RS 232/Opto
- Sylvac-Elektronik
- Werksnorm
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)
- Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge 500 mm inklusive)

- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm, length 2500 mm and 3000 mm comes with a reinforced profile
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- preset button and hold function
- with data-output RS 232/Opto
- Sylvac-electronic unit
- in-house standard
- special tailor-made executions upon drawing (prices on request)
- transport cases are made of plywood (from 1000 mm range or 500 mm jaw length included)

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Duo Order-No.	Combi Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
1500	125	342.276	349.276	395.815
1500	150	342.215	349.215	395.815
1500	200	342.271	349.271	395.815
1500	250	342.272	349.272	395.817
1500	300	342.273	349.273	395.817
1500	400	342.274	349.274	395.816
1500	500	342.275	349.275	395.816
1500	600	342.227	349.227	395.833
1500	700	342.228	349.228	395.833
1500	750	342.226	349.226	395.834
1500	800	342.229	349.229	395.834
2000	125	342.286	349.286	395.820
2000	150	342.220	349.220	395.820
2000	200	342.281	349.281	395.820
2000	250	342.282	349.282	395.822
2000	300	342.283	349.283	395.822
2000	400	342.284	349.284	395.821
2000	500	342.285	349.285	395.821
2000	600	342.287	349.287	395.835
2000	700	342.288	349.288	395.835
2000	800	342.289	349.289	395.836
2500	125	342.296	349.296	395.825
2500	150	342.290	349.290	395.825
2500	200	342.291	349.291	395.825
2500	250	342.292	349.292	395.826
2500	300	342.293	349.293	395.826
2500	400	342.294	349.294	395.827
2500	500	342.295	349.295	395.827
2500	600	342.297	349.297	395.837
2500	700	342.298	349.298	395.837
2500	800	342.299	349.299	395.838

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Combi Duo Order-No.	Combi Duo Antimag Order-No.*	Kiste Case Order-No.
3000	125	342.236	349.236	395.830
3000	150	342.230	349.230	395.830
3000	200	342.231	349.231	395.830
3000	250	342.232	349.232	395.831
3000	300	342.233	349.233	395.831
3000	400	342.234	349.234	395.832
3000	500	342.235	349.235	395.832
3000	600	342.237	349.237	395.843
3000	700	342.238	349.238	395.843
3000	800	342.239	349.239	395.844

Ersatzbatterie ø 20 mm • spare battery ø 20 mm	230.228
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection	337.901
Aufpreis für Schutzklasse IP66 • additional charge for protection class IP66	337.902
* antimagnetische Ausführung – Standard Material des Schnabels: Aluminium • antimagnetic type – standard material of jaws: aluminium	

# Alinox® - TM Classic

Analoge Präzisions-Tiefenmessschieber • Analog Depth-Calipers



Alinox® 353.3 - Tiefenmessschieber Classic

## Präzisions-Tiefenmessschieber

**Alinox® 353.3 - Classic**

**Nonius 1/20 mm,  
blendfreie Ablesung**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm
- mit Laserteilung, blendfreie Ablesung
- Nonius 1/20 mm
- Maßeinteilung und Nonien in 1/50 mm, 1/128" und 1/1000" lieferbar (gegen Aufpreis)
- Messbrücke aus rostfreiem Stahl, gehärtet, gehärteter Messstift
- Brücken erhältlich in Aluminium oder Messing und in Sondermaßen
- mit Feststellschraube
- Werksnorm
- in Transportkiste

## Depth-Calipers

**Alinox® 353.3 - Classic**

**vernier 1/20 mm,  
anti-glam reading**

- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm
- with laser-graduation, anti-glam reading
- vernier 1/20 mm
- divisions and verniers available in 1/50 mm, 1/128" und 1/1000" (additional charge)
- measuring-bridge made of stainless steel, hardened measuring-pin
- bridges available in aluminium or brass and in special dimensions
- with fixing screw
- in-house standard
- in transport-box

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.
500	200	353.342
500	250	353.305
500	300	353.343
500	400	353.344
500	500	353.345
600	200	353.322
600	250	353.306
600	300	353.323
600	400	353.324
600	500	353.326
800	200	353.352
800	250	353.308
800	300	353.353
800	400	353.354
800	500	353.355

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.
1000	200	353.362
1000	250	353.311
1000	300	353.363
1000	400	353.364
1000	500	353.365
1500	200	353.372
1500	250	353.315
1500	300	353.373
1500	400	353.374
1500	500	353.375
2000	200	353.382
2000	250	353.320
2000	300	353.383
2000	400	353.384
2000	500	353.385

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.
2500	200	353.392
2500	250	353.325
2500	300	353.393
2500	400	353.394
2500	500	353.395
3000	200	353.332
3000	250	353.330
3000	300	353.333
3000	400	353.334
3000	500	353.335
4000	200	353.346
4000	250	353.340
4000	300	353.347
4000	400	353.348
4000	500	353.349

Aufpreis für Feineinstellung  
• additional charge for fine-adjustment 336.370



Alinox® 353.2 -Tiefenmessschieber Digital

### Präzisions-Tiefenmessschieber

**Alinox® 353.2 - Digital**

**Ablesung 0.01 mm; 0.0005"**

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Messbrücken aus rostfreiem Stahl, gehärtet, gehärteter Messstift
- Brücke erhältlich in Aluminium oder Messing und in Sondermaßen
- mit Feststellschraube
- mit Vormaßeinstellung und Hold-Funktion
- mit Sylvac-Elektronik
- mit Datenausgang RS 232/0pto
- Werksnorm
- in Transportkiste

### Depth-Calipers

**Alinox® 353.2 - Digital**

**reading 0.01 mm; 0.0005"**

- beam and cursor made of aluminium-profile
- measuring-bridge made of stainless steel, hardened measuring-pin
- bridge available in aluminium or brass and in special dimensions
- with fixing screw
- preset button and hold function
- with Sylvac-Electronic
- with data-output RS 232/Opto
- in-house standard
- in transport-box

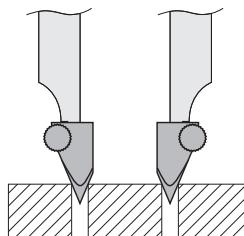
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.
500	200	353.242
500	250	353.205
500	300	353.243
500	400	353.244
500	500	353.245
600	200	353.222
600	250	353.206
600	300	353.223
600	400	353.224
600	500	353.225

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.
800	200	353.252
800	250	353.208
800	300	353.253
800	400	353.254
800	500	353.255
1000	200	353.262
1000	250	353.210
1000	300	353.263
1000	400	353.264
1000	500	353.265

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.
1500	200	353.272
1500	250	353.215
1500	300	353.273
1500	400	353.274
1500	500	353.275
2000	200	353.282
2000	250	353.220
2000	300	353.283
2000	400	353.284
2000	500	353.285
Datenausgangskabel OPTO USB • data cable for pc-connection		337.901
Aufpreis für Feineinstellung • additional charge for fine-adjustment		337.031
Aufpreis für Schutzklasse IP66 • additional charge for protection IP66		337.902

# Alinox® - Zubehör • Accessories

## Mess- und Anreißspitzen • Marking- and Measuring-Points



Anwendung • application  
on

### Mess- und Anreißspitzen

- zum Aufsetzen auf Messschnäbel
- für Lochdurchmesser von 1 bis 12 mm (Messbereich beginnt dann ab 10 mm)

rostgeschützt

### Marking- and Measuring-Points

- to be fixed at the jaw's end
- for hole-distance measurement 1 to 12 mm
- rustproofed

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
ab • starting from 10	328.202

## Messeinsätze für Alinox® - Digital Duo Versal 346 • Accessories for Alinox® - Digital Duo Versal 346

### Messeinsätze

- alle Ausführungen paarweise
- Type 346.616 - Standardausführung
- Type 346.610 - Bitte Ø angeben; von 7–11 mm erhältlich

### Accessories

- all designs in pairs
- Type 346.616 - standard version
- Type 346.610 - please indicate Ø; from 7–11 available

Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.
	346.601
	346.605
	346.609
	346.613

Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.
	346.602
	346.606
	346.610
	346.614

Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.
	346.603
	346.607
	346.611
	346.615

Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.
	346.604
	346.608
	346.612
	346.616 (Standard)

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.
Klammer • pin clamp		328.213
Messstift • pin		
15.5		328.204
50.0		328.206
100.0		328.207
Messstiftverlängerungen		
• extension rods		
30		346.522
40		346.523
50		346.524
60		346.525
70		346.526
80		346.527
90		346.528
100		346.529
Set, bestehend aus • Set, containing		
30, 40, 50, 60, 70		346.520



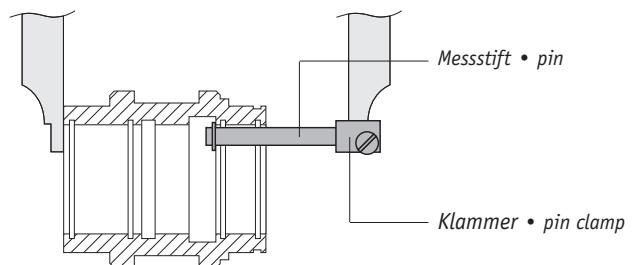
Messstifte • pins

### Zubehör für Innenmessung

- Klammer für Lochmaßansatz 10 mm:  
zum Anklemmen an die Messschnäbel,  
rostgeschützt
- Messstifte
- Messstiftverlängerungen: koppelbar,  
alle Ausführungen paarweise

### Accessories for internal measurements

- pin clamp: to be fixed at the jaw's end, rustproofed
- measuring pins
- extension rods: adaptable, all descriptions in pairs



## Transportkisten und Holz-Etuis • Transport- and Wooden-Cases



Transportkiste Type 395 • Transport-Box Type 395

### Transportkiste aus Sperrholz, Type 395

- Standardmäßig werden alle im Katalog aufgeführten ALINOX® Messschieber ab einem Messbereich von 1000 mm oder einer Schnabellänge ab 500 mm in einer einfachen Transportkiste aus Sperrholz geliefert. Diese ist bereits im Preis enthalten.

• gezinkt verleimt, geschliffen, lackiert  
**Transport-Box made of plywood,**

### Type 395

- All ALINOX® products, which you can find in this catalog will be delivered – starting from 1000 mm range or 500 mm jaw length – in a simple transport-case, made of plywood. Already included in the price.



Holz-Etui Type 396 • Wooden-Case Type 396

### Holz-Etui, Type 396

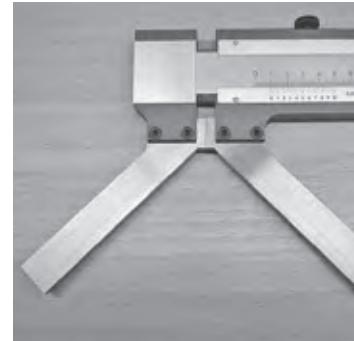
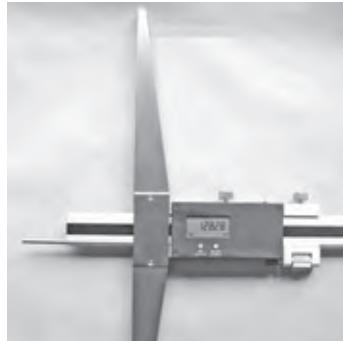
- Gerne können Sie für die Aufbewahrung unserer Messschieber auch formschöne, nach deutscher Tischler-kunst hergestellte Etuis aus Rotbuche beziehen.

### High-quality Wooden-Case, Type 396

- High-quality wooden cases, made of red beech in best joiner's art-work

# Sonderlösungen, Zertifikate • Tailormade solutions, Certificates

## Sonderlösungen • Tailormade solutions



### Unsere Spezialität

Bei der Konzeption und Fertigung von Messschiebern nach Kundenwunsch steht bei Scala die Beratung im Vordergrund – gepaart mit Know-how und Erfahrung.

### Our speciality

During the conception and manufacturing of tailor-made measuring instruments the customer's consultation comes first at Scala – combined with know-how and experience.



## Hersteller-Zertifikate für ALINOX®- Werkstattmessschieber • Manufacturer Certificates for ALINOX®-Workshop-Calipers

### Hersteller-Zertifikate für Werkstattmessschieber aus der Alinox®-Serie

- Prüfzertifikat nach Werksnorm

### Manufacturer Certificates for Workshop-Calipers

#### Type Alinox®

- certificate according to manufacturer's standard

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
bis • to	
1000	370.100.1
1500	370.150.1
2000	370.200.1
2500	370.250.1

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
bis • to	
3000	370.300.1
4000	370.400.1
5000	370.500.1

## Prüfzertifikate für ALINOX®- Werkstattmessschieber • Certificates for ALINOX®-Workshop-Calipers

### Prüfzertifikate für Werkstattmessschieber aus der Alinox®-Serie

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in den Kosten mit eingeschlossen:  
die Identnummer der einzelnen  
Messschieber, entsprechend  
VDI/VDE/DGQ 2618

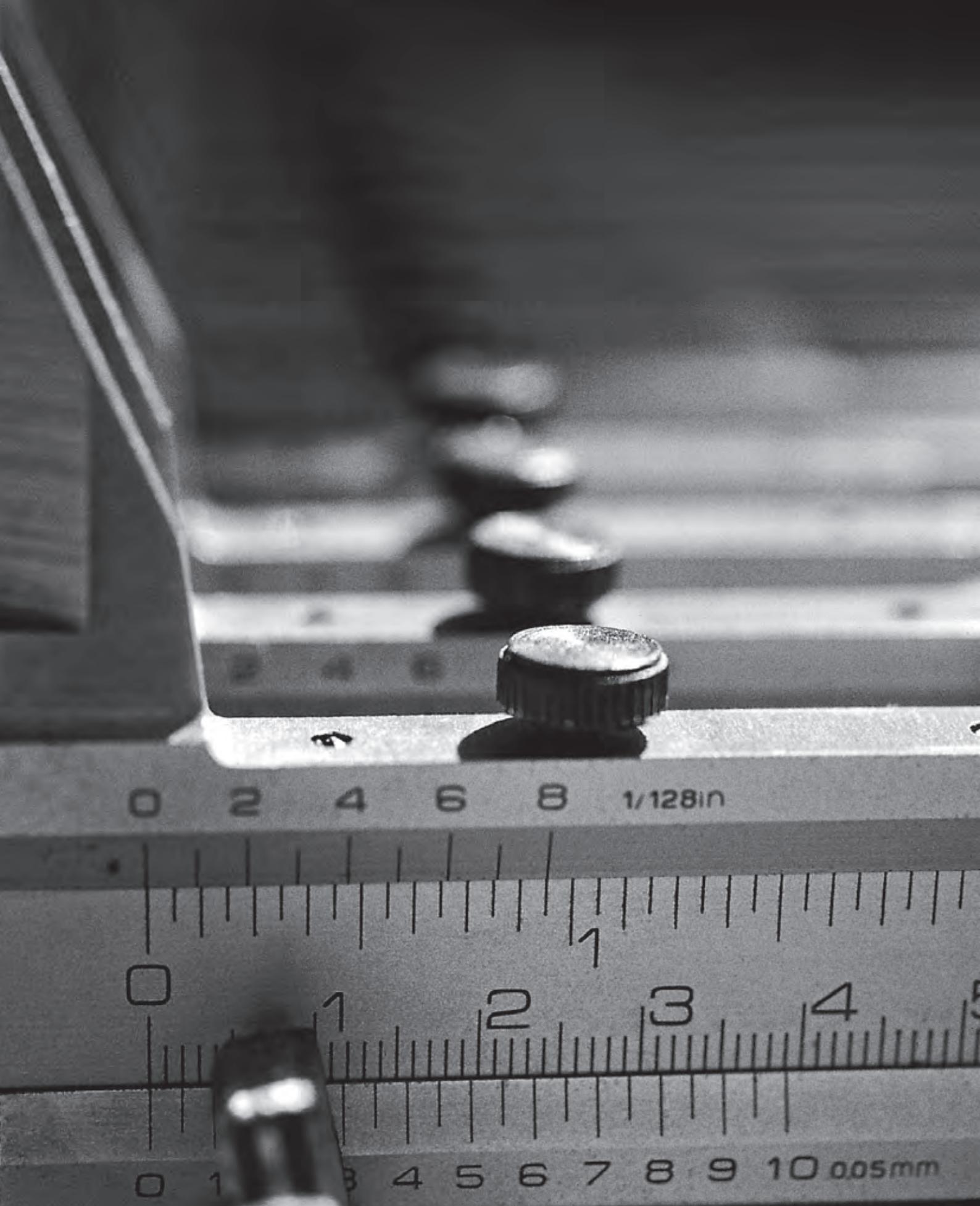
### Certificates for Workshop-Calipers

#### Type Alinox®

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each caliper as per VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
bis • to	
300	370.030
500	370.050
800	370.080
1000	370.100
1500	370.150

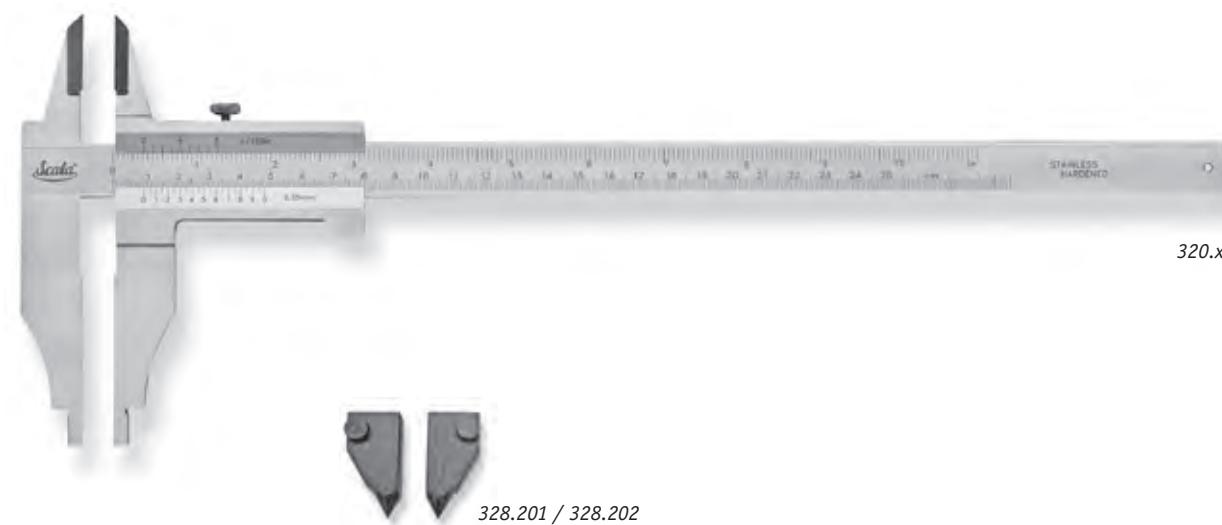
Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
bis • to	
2000	370.200
2500	370.250
3000	370.300
4000	370.400
5000	370.500



Pieds à coulisse • Calipers

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Präzisions-Werkstattmessschieber • Workshop-Calipers



320.x

328.201 / 328.202

### Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen, DIN 862

- Ausführung: rostfrei-mattverchromt
- offener Schieber mit Feststellschraube, gehärtet
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

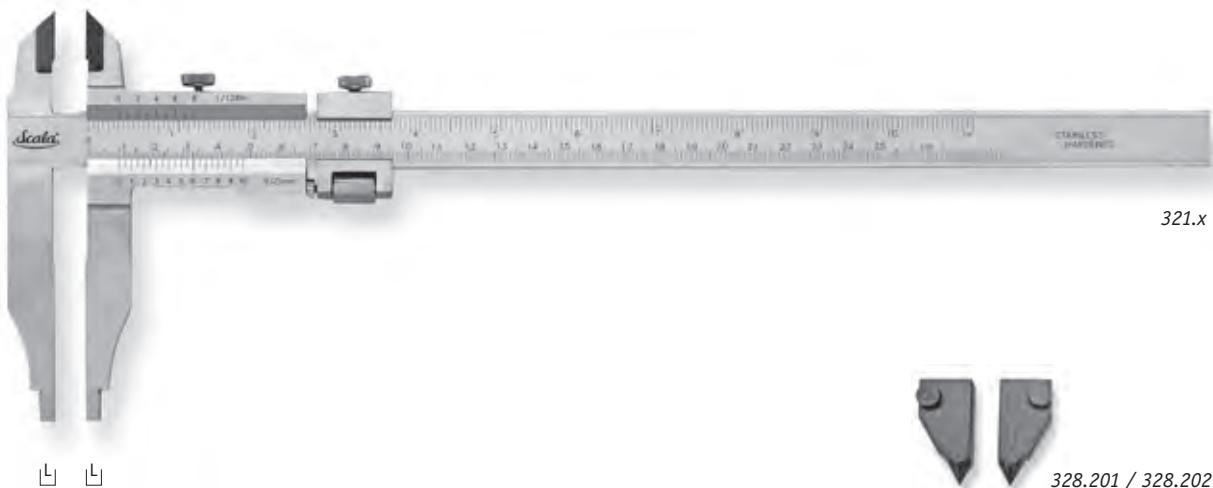
### Precision-Workshop-Calipers with points, DIN 862

- Description: stainless-chrome
- open cursor with fixing-screw, hardened
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch		Bestell-Nr. Order-No.
200	60	1/20; 1/128"		320.301
250	80	1/20; 1/128"		320.302
300	63	1/20; 1/128"		320.307
300	90	1/20; 1/128"		320.309
300	100	1/20; 1/128"		320.303
Anreiß- und Messspitzen • Marking- and measuring-points rostfrei • stainless				
200 – 300	10			328.201
rostgeschützt • rustproofed ab 400	20			328.202
andere Größen, Ausführungen, Nonien, Sonderteilungen auf Anfrage • other sizes, executions, verniers, special-graduations on request				

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Präzisions-Werkstattmessschieber • Workshop-Calipers



321.x

328.201 / 328.202

**Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen und Feineinstellung, DIN 862**

- Ausführung: rostfrei-mattverchromt
- offener Schieber mit Feststellschraube, gehärtet
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

**Precision-Workshop-Calipers with points and fine adjustment, DIN 862**

- Description: stainless-chrome
- open cursor with fixing screw, hardened
- certificates please see page 106

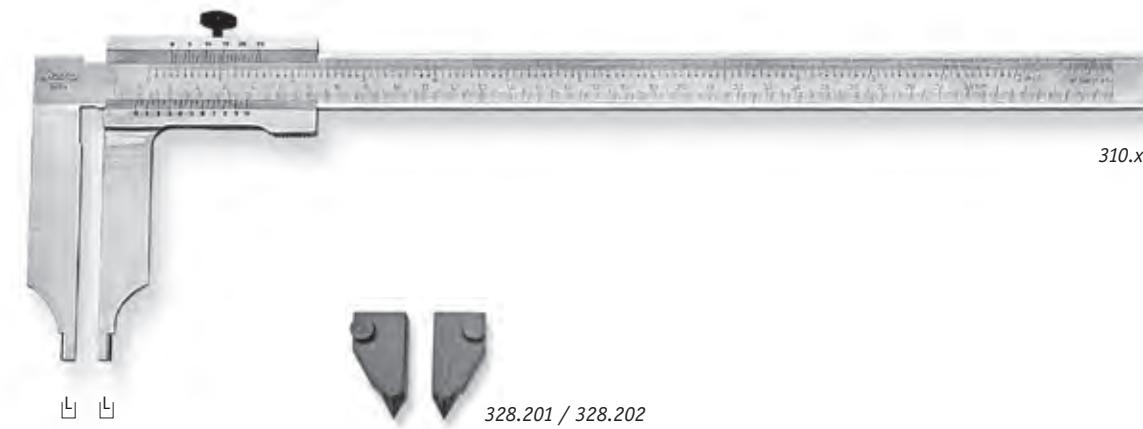
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	60	1/20; 1/128"	5	321.301
250	80	1/20; 1/128"	5	321.302
300	90	1/20; 1/128"	5	321.322
300	100	1/20; 1/128"	5	321.303
300	150	1/20; 1/128"	5	321.307
400	125	1/20; 1/128"	10	321.304
400	150	1/20; 1/128"	10	321.312
400	200	1/20; 1/128"	10	321.314
500	150	1/20; 1/128"	10	321.305
500	200	1/20; 1/128"	10	321.319
500	250	1/20; 1/128"	10	321.311
600	150	1/20; 1/128"	10	321.306
600	200	1/20; 1/128"	10	321.324
600	300	1/20; 1/128"	10	321.323
800	150	1/20; 1/128"	10	321.308
800	200	1/20; 1/128"	10	321.326
800	300	1/20; 1/128"	10	321.327
800	400	1/20; 1/128"	10	321.309
1000	150	1/20; 1/128"	10	321.310
1000	200	1/20; 1/128"	10	321.328
1000	300	1/20; 1/128"	10	321.329
1200	200	1/20; 1/128"	10	321.317
1200	300	1/20; 1/128"	10	321.318
1500	200	1/20; 1/128"	10	321.315
1500	300	1/20; 1/128"	10	321.316
2000	200	1/20; 1/128"	10	321.320
3000	200	1/20; 1/128"	10	321.330

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
300	100	1/50; 1/1000"	5	321.353
500	150	1/50; 1/1000"	10	321.355
800	150	1/50; 1/1000"	10	321.354
1000	150	1/50; 1/1000"	10	321.356
<b>Anreiß- und Messspitzen • Marking- and measuring-points</b>				
rostfrei • stainless				
200 - 300	10			328.201
rostgeschützt • rustproofed				
ab 400	20			328.202

andere Größen, Ausführungen, Nonien, Sonderteilungen auf Anfrage  
• other sizes, executions, verniers, special-graduations on request

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Präzisions-Werkstattmessschieber • Workshop-Calipers



### Präzisions-Werkstatt-Messschieber ohne Spitzen, DIN 862

- Ausführung: rostfrei-mattverchromt
- offener Schieber, mit Feststellschraube, gehärtet
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Precision-Workshop-Calipers without points, DIN 862

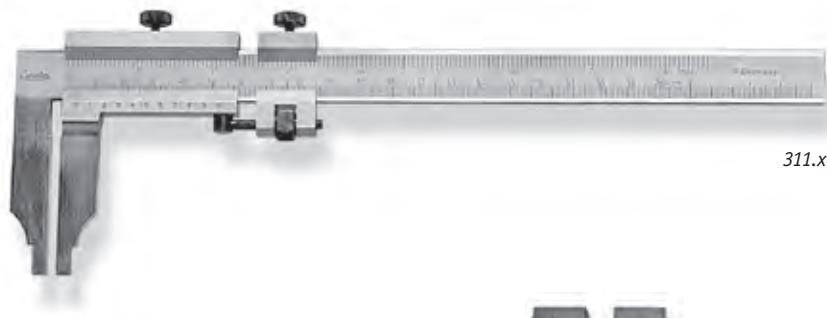
- Description: stainless-chrome
- open cursor with fixing screw, hardened
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	60	1/20	5	310.301
250	80	1/20	5	310.302
300	100	1/20	5	310.303
200	65	1/50	5	310.351*
500	125	1/50	10	310.355*
<b>Anreiß- und Messspitzen • Marking- and measuring-points</b> rostfrei • stainless 200–300      10 rostgeschützt • rustproofed ab 400      20				328.201
andere Größen, Ausführungen, Nonien, Sonderteilungen auf Anfrage • other sizes, executions, verniers, special-graduations on request				328.202

\* Auslaufartikel • discontinued

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Präzisions-Werkstattmessschieber • Workshop-Calipers



311.x



328.201 / 328.202

### Präzisions-Werkstatt-Messschieber, DIN 862

- Ausführung: rostfrei-mattverchromt
- ohne Spitzen, mit Feineinstellung
- offener Schieber mit Feststell-schraube, gehärtet
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Precision-Workshop-Calipers, DIN 862

- Description: stainless-chrome
- without points, with fine-adjustment
- open slide, with fixing-screw, hardened
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	60	1/20	5	311.301
250	80	1/20	5	311.302
300	90	1/20	5	311.322
300	100	1/20	5	311.303
300	150	1/20	5	311.307
400	125	1/20	10	311.313
400	150	1/20	10	311.314
400	200	1/20	10	311.304
500	150	1/20	10	311.305
500	200	1/20	10	311.319
500	250	1/20	10	311.311
600	150	1/20	10	311.323
600	200	1/20	10	311.324
600	300	1/20	10	311.306
800	150	1/20	10	311.308
800	200	1/20	10	311.326
800	300	1/20	10	311.327
800	400	1/20	10	311.309
1000	150	1/20	10	311.310
1000	200	1/20	10	311.328
1000	300	1/20	10	311.329
1000	500	1/20	10	311.312
1200	200	1/20	10	311.317
1200	300	1/20	10	311.318
1500	200	1/20	10	311.315
1500	300	1/20	10	311.316
1500	500	1/20	10	311.325

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
2000	200	1/20	10	311.320
2000	300	1/20	10	311.321
3000	200	1/20	10	311.330
3000	300	1/20	10	311.331
200	60	1/50; 1/1000"	5	311.351
250	80	1/50; 1/1000"	5	311.352
300	100	1/50; 1/1000"	5	311.353
400	125	1/50; 1/1000"	10	311.354
500	150	1/50; 1/1000"	10	311.355
600	150	1/50; 1/1000"	10	311.356
800	150	1/50; 1/1000"	10	311.358
1000	150	1/50; 1/1000"	10	311.359
1000	200	1/50; 1/1000"	10	311.360
1200	300	1/50; 1/1000"	10	311.361
<b>Anreiß- und Messspitzen • Marking- and measuring-points</b>				
rostfrei • stainless				
200 – 300	10			328.201
rostgeschützt • rustproofed				
ab 400	20			328.202
andere Größen, Ausführungen, Nonien, Sonderteilungen auf Anfrage • other sizes, executions, verniers, special-graduations on request				

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Präzisions-Werkstattmessschieber • Workshop-Calipers



308.x

309.x



328.202

**Präzisions-Werkstattmessschieber mit langen Messschnäbeln, Stahlausführung „leicht“**  
**Type 308 - ohne Feineinstellung**  
**Type 309 - mit Feineinstellung**

- ohne Spitzen
- Nonius 1/20 mm; 1/128"
- mit Feststellschraube, gehärtet
- Werksnorm
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

**Transportkiste aus Sperrholz**  
 • ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge ab 500 mm verbindlich

**Precision-Workshop-Calipers with long jaws, steel „light“**  
**Type 308 - without fine-adjustment**  
**Type 309 - with fine-adjustment**

- without points
- vernier 1/20 mm; 1/128"
- with fixing-screw, hardened
- in-house standard
- certificates please see page 106

### Packaging from plywood

- starting from 1000 mm range or jaw starting from 500 mm length a box will be necessary

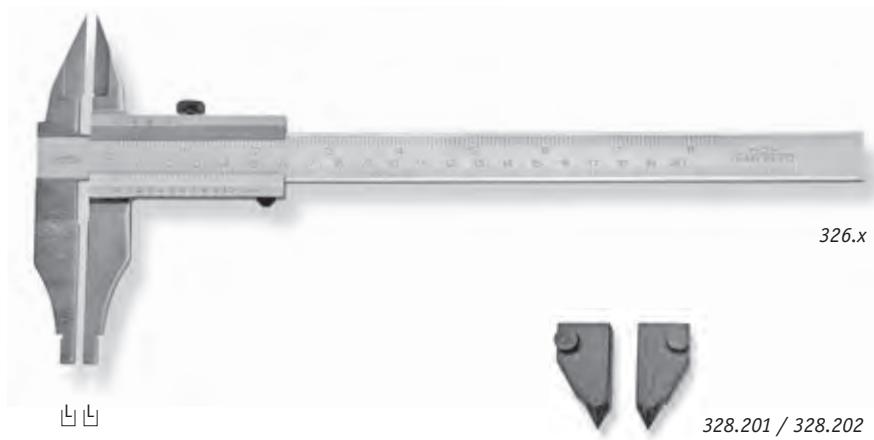
Schnabel Jaw mm	Type 308 Bestell-Nr. Order-No.	Type 309 Bestell-Nr. Order-No.
<b>Messbereich • Range: 500 mm</b>		
125	308.346	309.346
150	308.305	309.305
200	308.341	309.341
250	308.342	309.342
300	308.343	309.343
400	308.344	309.344
500	308.345	309.345
600	308.347	309.347
700	308.348	309.348
800	308.349	309.349
<b>Messbereich • Range: 600 mm</b>		
125	308.207	309.207
150	308.306	309.306
200	308.208	309.208
250	308.209	309.209
300	308.210	309.210
400	308.211	309.211
500	308.212	309.212
600	308.217	309.217
700	308.218	309.218
800	308.219	309.219
<b>Messbereich • Range: 800 mm</b>		
125	308.356	309.356
150	308.308	309.308
200	308.351	309.351
250	308.352	309.352
300	308.353	309.353
400	308.354	309.354
500	308.355	309.355
600	308.357	309.357
700	308.358	309.358
800	308.359	309.359

Schnabel Jaw mm	Type 308 Bestell-Nr. Order-No.	Type 309 Bestell-Nr. Order-No.
<b>Messbereich • Range: 1000 mm</b>		
125	308.366	309.366
150	308.310	309.310
200	308.361	309.361
250	308.362	309.362
300	308.363	309.363
400	308.364	309.364
500	308.365	309.365
600	308.367	309.367
700	308.368	309.368
800	308.369	309.369
<b>Messbereich • Range: 1200 mm</b>		
125	308.116	309.116
150	308.312	309.312
200	308.111	309.111
250	308.112	309.112
300	308.113	309.113
400	308.114	309.114
500	308.115	309.115
600	308.317	309.317
700	308.318	309.318
800	308.319	309.319
<b>Messbereich • Range: 1250 mm</b>		
120	308.416	309.416
150	308.313	309.313
200	308.411	309.411
250	308.412	309.412
300	308.413	309.413
400	308.414	309.414
500	308.415	309.415
600	308.377	309.377
700	308.378	309.378
800	308.390	309.390

Schnabel Jaw mm	Type 308 Bestell-Nr. Order-No.	Type 309 Bestell-Nr. Order-No.
<b>Messbereich • Range: 1500 mm</b>		
125	308.376	309.376
150	308.315	309.315
200	308.371	309.371
250	308.372	309.372
300	308.373	309.373
400	308.374	309.374
500	308.375	309.375
600	308.227	309.227
700	308.228	309.228
750	308.226	309.226
800	308.229	309.229
<b>Messbereich • Range: 2000 mm</b>		
125	308.386	309.386
150	308.320	309.320
200	308.381	309.381
250	308.382	309.382
300	308.383	309.383
400	308.384	309.384
500	308.385	309.385
600	308.387	309.387
700	308.388	309.388
800	308.389	309.389
Anreiß- und Messspitzen, rostgeschützt		
• Marking- and measuring-points, rustproofed		
328.202		
Sonderanfertigungen lieferbar (Preise auf Anfrage)		
• special tailor-made executions upon drawing (prices on request)		

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Präzisions-Werkstattmessschieber • Workshop-Calipers



326.x

328.201 / 328.202

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.	Verp.-Kiste Transp.-case
200	60	5	326.301	
250	80	5	326.302	
300	100	5	326.303	
400	100	5	326.314	
400	125	10	326.304	
500	100	10	326.311	
500	150	10	326.305	
600	150	10	326.306	
800	150	10	326.308	
1000	150	10	326.310	395.810
<b>Anreiß- und Messspitzen • Marking- and measuring-points</b>				
rostfrei • stainless				
200–300	10		328.201	
rostgeschützt • rustproofed				
ab 400	20		328.202	
andere Größen, Ausführungen, Nonien, Sonderteilungen auf Anfrage • other sizes, executions, verniers, special-graduations – on request				

## Präzisions-Werkstatt-Messschieber mit Spitzen, DIN 862

- leichte, handliche Ausführung
- mit Feststellschraube
- rostfrei-mattverchromt
- Nonius 1/20 mm; 1/128"
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Transportkiste aus Sperrholz

- ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge ab 500 mm verbindlich

## Precision-Workshop-Calipers with points, DIN 862

- light and handy execution
- with fixing-screw
- stainless-chrome
- Vernier 1/20 mm; 1/128"
- certificates please see page 106

## Packaging from plywood

- starting from 1000 mm range or jaw starting from 500 mm length a box will be necessary

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

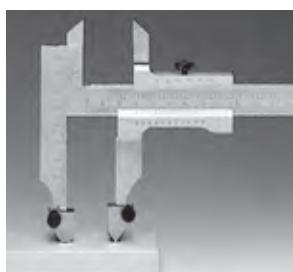
## Universal-Messschieber Multipré • Universal-Caliper Multipré



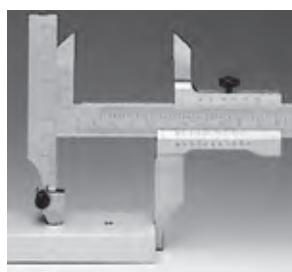
327.302

328.201 / 328.202

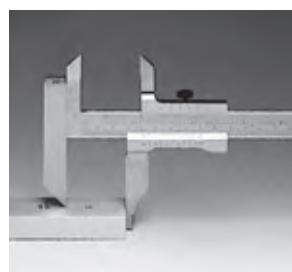
↙ ↘



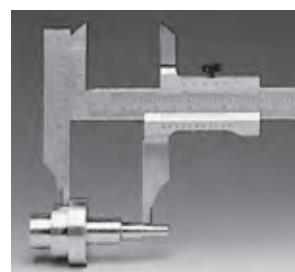
Multipré mit Messspitzen zum  
Messen der Lochabstände, auch  
von verschiedenen Durchmessern  
(bis 10 mm, bzw. 12 mm)



Multipré mit einer Messspitze  
zum Messen des  
Lochabstandes zur Messkante



Multipré mit Anreißschnabel



Multipré mit beweglichem  
Querschnabel

Wichtige Zubehörteile Important fittings-parts	Abmessung Dimension mm		für • for Multipré 250 mm	für • for Multipré 500 – 1000 mm
Mess- und Anreißspitzenpaar • Measuring-points *	5		328.201	
Mess- und Anreißspitzenpaar • Measuring-points **	10			328.202
Anreißschnabel • Scriber-jaw	80		328.223	
Anreißschnabel • Scriber-jaw	150			328.227
Ersatzschnabel mit Maßteilung • spare jaw with graduation	80		327.023	
Ersatzschnabel mit Maßteilung • spare jaw with graduation	150			327.024
Messuhr-Klemmhalter • clamp for dial indicator			328.225	
Klammer für Messstifte • rod clamp			328.203	328.213
Messstift • extension rod	15.5		328.204	328.204
Messstift • extension rod	50		328.206	328.206
Messstift • extension rod	100		328.207	328.207
Zubehörsatz I bestehend aus Mess- und Anreißspitzenpaar (328.201), Klammer (328.203), Messstiften (328.204; 328.206; 328.207) <b>Accessory-Set I</b> containing Measuring-points (328.201), rod clamp (328.203), extension rods (328.204; 328.206; 328.207)			328.210	
Zubehörsatz II bestehend aus Mess- und Anreißspitzenpaar (328.202), Klammer (328.213), Messstiften (328.204; 328.206; 328.207) <b>Accessory-Set II</b> containing Measuring-points (328.202), rod clamp (328.213), extension rods (328.204; 328.206; 328.207)				328.230
Zubehörsatz III bestehend aus Zubehörsatz I und Anreißschnabel (328.223) <b>Accessory-Set III</b> containing Accessory-Set I and Scriber-jaw (328.223)			328.240	
Zubehörsatz IV bestehend aus Zubehörsatz III und Anreißschnabel (328.227) <b>Accessory-Set IV</b> containing Accessory-Set III and Scriber-jaw (328.227)				328.220
* für Lochmaßansatz 5 mm; geeignet für Bohrungen bis 5 mm; MB ab 9 mm • for jaw end 5 mm; suitable for hole size up to 5 mm; range starting from 9 mm ** für Lochmaßansatz 10 mm; geeignet für Bohrungen bis 10 mm; MB ab 11 mm • for jaw end 10 mm; suitable for hole size up to 10 mm; range starting from 11 mm				

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Universal-Messschieber Multipré • Universal-Caliper Multipré

## Universal-Messschieber Multipré, DIN 862

- mit beweglichem Querschnabel
- Genauigkeit nach DIN 862
- Feststellschraube
- verschiebbarer Messschnabel mit mm-Teilung
- Ausführung: rostfrei-mattverchromt
- Zubehörteile rostfrei

## Universal-Caliper Multipré, DIN 862

- with moveable jaw
- accuracy DIN 862
- fixing-screw
- the moveable jaw with mm-graduation
- description stainless-chrome
- accessory stainless

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
250	80	1/20 ; 1/1000"	5	327.302
250	80	1/50 ; 1/1000"	5	327.352
500	150	1/20	10	327.305
600	150	1/20	10	327.306
800	150	1/20	10	327.308
1000	150	1/20	10	327.310

Präzisions-Feinmessschieber (Kontroll- Messschieber) • High-Precision-Workshop-Calipers



314.303

Meßbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
300	60	1/50	10	314.303 *
500	60	1/50	10	314.305 *
600	60	1/50	10	314.306 *
800	80	1/50	10	314.308 *

## Präzisions-Feinmeßschieber- Genauigkeit höher als DIN 862

- ohne Spitzen
- mit Feineinstellung
- offener Schieber, gehärtet
- rostfrei-mattchrom
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

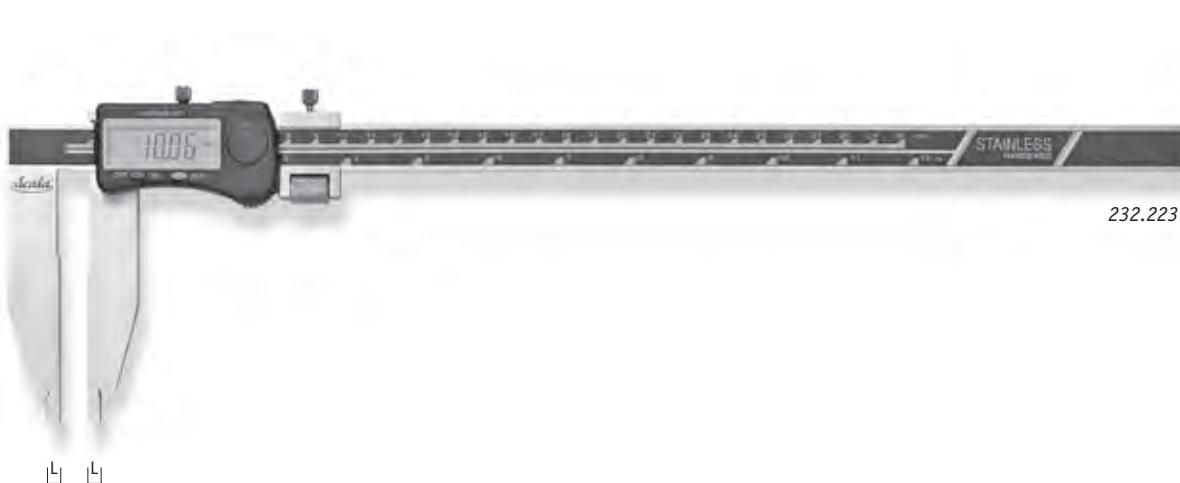
## Precision-Fine-Workshop-Calipers- accuracy higher than DIN 862

- without points
- with fine-adjustment
- open cursor, hardened
- stainless-chromed
- certificates please see page 106

\* Auslaufartikel • discontinued

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Digital-Werkstatt-Messschieber • Digital-Workshop-Caliper



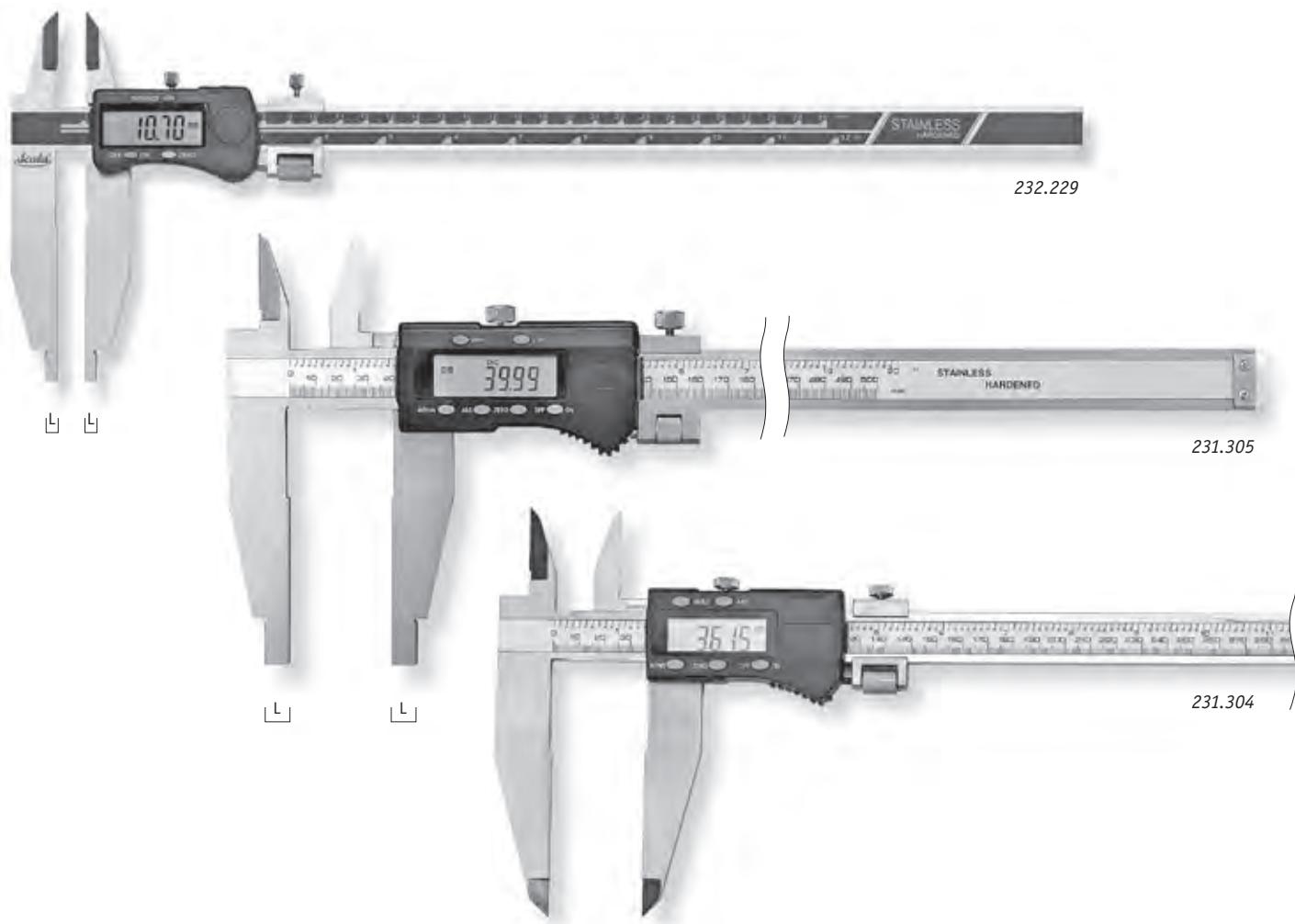
- Digital-Werkstatt-Messschieber**
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
  - mit Feineinstellung
  - Messsystem 3 V
  - Genauigkeit nach Werksnorm
  - Anzeige 0.01 mm oder 0.0005"
  - mit EIN/AUS, mm/inch, NULL -Taste
  - ab 500 mm mit ABS/Inc, Hold, Tol und Preset -Taste
  - mit Datenausgang RB2; außer 232.224/232.223: mit Datenausgang RB5
  - Batterie CR2032
  - Prüfzertifikate siehe Seite 106

- Digital-Control-Calipers**
- made of stainless steel, hardened
  - with fine adjustment
  - measuring system with 3 V
  - accuracy acc. manufacturer's standard
  - reading 0.01 mm or 0.0005"
  - with ON/OFF, mm/inch, ZERO button
  - from 500 mm: with ABS/Inc, Hold, Tol and Preset button
  - with data-output RB2: except 232.224/232.223: with data-output RB5
  - battery CR2032
  - certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Genauigkeit Accuracy mm	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	75	0.03	5	232.224
300	90	0.03	5	232.223
300	150	0.03	5	232.220
500	100	0.04	10	232.225
500	150	0.05	10	232.226
500	200	0.05	10	232.227
500	250	0.05	10	232.251
600	150	0.06	10	232.221
600	200	0.06	10	232.252
600	300	0.06	10	232.253
800	150	0.07	10	232.254
800	200	0.07	10	232.255
800	300	0.07	10	232.256
800	400	0.07	10	232.257
1000	150	0.07	10	232.235
1000	200	0.07	10	232.258
1000	300	0.07	10	232.259
1000	500	0.10	10	232.260
1500	200	0.11	10	232.237
1500	300	0.11	10	232.261
2000	200	0.14	10	232.239
2000	300	0.14	10	232.262

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Digital-Werkstatt-Messschieber • Digital-Workshop-Caliper



Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Genauigkeit Accuracy mm	Lochmaß Hole size (L) mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>mit Messerspitzen • with points</b>				
300	60	0.03	5	232.230
300	90	0.03	5	232.229
500	150	0.05	10	232.228
600	150	0.06	10	232.222
600	300	0.08	10	232.233
800	150	0.06	10	232.234
1000	150	0.07	10	232.236
1500	200	0.10	10	232.238
2000	200	0.12	10	232.240
<b>mit Kreuzspitzen • with cross points</b>				
300	90	0.04	5	231.303
500	150	0.05	10	231.305
600	150	0.08	10	231.306
1000	150	0.10	10	231.310
<b>und Messerschnabel • and knife jaws</b>				
300	90	0.04		231.304
500	150	0.05		231.307
600	150	0.08		231.308

## Digital-Werkstatt-Messschieber mit Spitzten

- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Messsystem 3V
- Anzeige 0.01 mm oder 0.0005"
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Batterie CR2032
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Typ 232 - mit Messerspitzen

- mit Datenausgang RB2 und EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc, Hold, Tol und Preset -Taste
- außer 232.230/232.229:  
mit Datenausgang RB5 und EIN/AUS, NULL, Unit, Hold -Taste

## Typ 231 - mit Kreuzspitzen

- Datenausgang RB2
- mit EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc und NULL/Preset -Taste;
- außer 231.304:  
EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc und NULL und Hold -Taste

## Digital-Control-Calipers with points

- made of stainless steel, hardened
- with fine adjustment
- measuring system with 3V
- reading 0.01 mm or 0.0005"
- accuracy acc. manufacturer's standard
- battery CR2032
- certificates please see page 106

## Typ 231- with knife points

- with data-output RB2 and ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc, Hold, Tol and Preset button
- except 232.230/232.229:  
with data-output RB5 and ON/OFF, ZERO, Unit, Hold button

## Typ 232 - with cross points

- with data-output RB2
- with ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc and NULL/Preset button;
- except 231.304:  
with ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc and ZERO and Hold button

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Digital-Werkstatt-Messschieber • Digital-Workshop-Caliper



**Digital-Werkstatt-Messschieber IP 66**

- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit magnetischem Messsystem
- IP 66 Schutz, wasser- und staubdicht
- Anzeige: 0.01 mm oder 0.0005"
- Preset, mm/inch und ABS -Taste
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

**Achtung:** Diese Messschieber müssen vor starkem Magnet bzw. Magnetfeld geschützt werden!

**Digital-Control-Calipers IP 66**

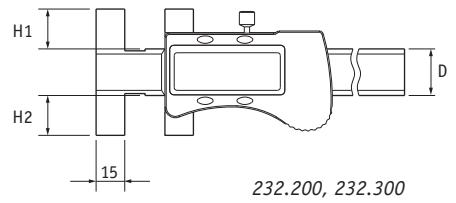
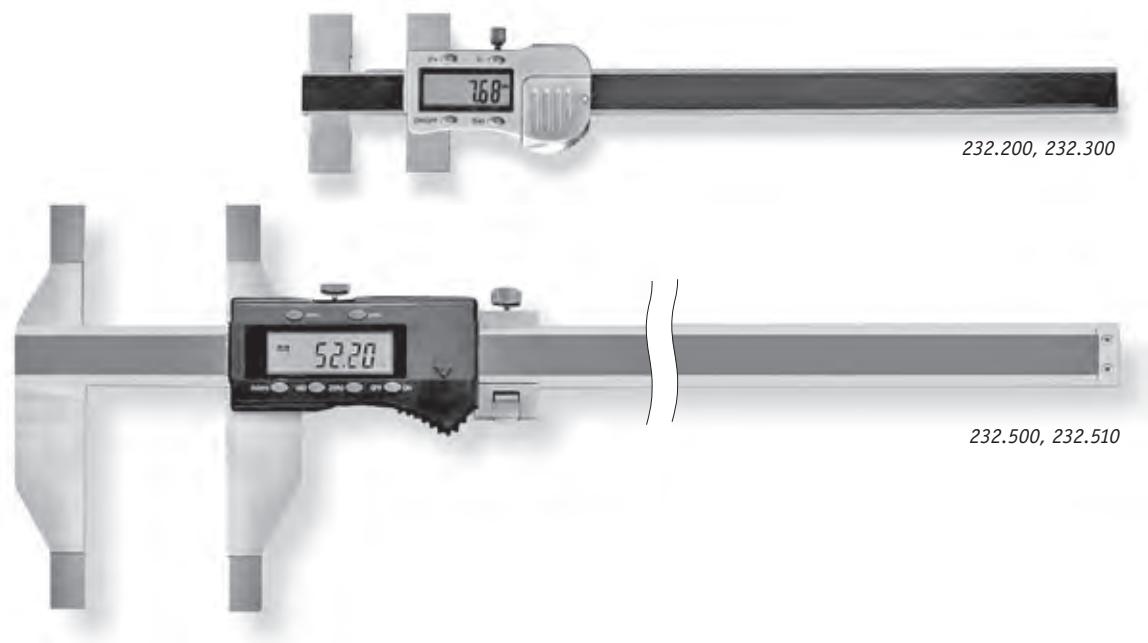
- made of stainless steel, hardened
- with magnetic measuring system
- IP 66 protection, water and dust proof
- reading: 0.01 mm or 0.0005"
- with Preset, mm/inch and ABS button
- with fine adjustment
- accuracy acc. manufacturer's standard
- certificates please see page 106

**Attention:** These calipers have to be kept away from heavy magnets and/or magnetic areas!

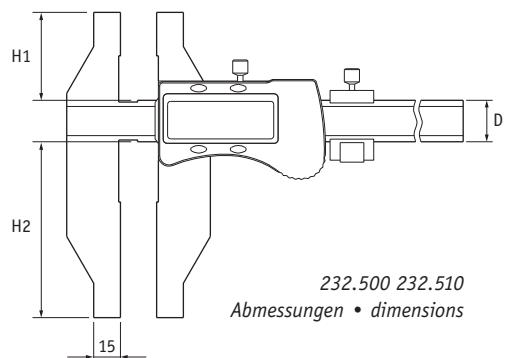
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Genauigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr. Order-No.
500	100	0.05		232.525
500	150	0.05		232.526
500	200	0.07		232.527
600	150	0.10		232.521
600	200	0.12		232.552
1000	150	0.10		232.535
1000	200	0.12		232.558
<b>mit Messerspitzen • with points</b>				
300	90	0.05		232.503
500	150	0.05		232.505
600	150	0.06		232.506
1000	150	0.07		232.508

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Digital-Universal-Messschieber • Digital-Universal-Caliper



232.200, 232.300  
Abmessungen • dimensions



232.500 232.510  
Abmessungen • dimensions

## Digital-Universal-Messschieber

- für Innen-, Außen-, Rohrwand- oder Bohrabstands-Messung
- zahlreiche Messeinsätze (optional)
- Messeinsätze können sowohl oben als auch unten angebracht werden
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- Ablesung 0.01 mm
- Messsystem mit 3 V
- mit Datenausgang
- mit EIN/AUS und NULL/Preset -Taste
- ab 500 mm: mit EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc und ZERO/Preset -Taste
- Batterie CR2032
- Lieferumfang: Grundgerät ohne Messeinsatz
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Digital-Universal-Calipers

- for inside, outside, wall thickness or hole distance measurements
- numerous measuring inserts (optional)
- measuring tips can be mounted on above or down side
- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm
- measuring system with 3 V
- with data-output
- with ON/OFF and ZERO/Preset button
- from 500 mm: with ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc and ZERO/Preset button
- battery CR2032
- delivery: base caliper without measuring tips
- certificates please see page 106

Messber. Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Datenausgang Data Output	H1 mm	H2 mm	D mm	Bestell-Nr. Order-No.
0 – 200	0.04	RB5	20	20	16	232.200
0 – 300	0.05	RB5	20	20	17	232.300
0 – 500	0.06	RB2	50	100	24	232.500
0 – 1000	0.08	RB2	50	100	31	232.510

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber • Measuring Tips for Digital-Universal-Caliper



Anwendungsbeispiel  
• application sample

### Messeinsätze für Digital-Universal-Messschieber

- speziell für Digital-Messschieber 232.200/232.300/232.500/232.510
- aus rostfreiem Stahl
- Lieferung paarweise

### Measuring Tips for Digital-Universal-Caliper

- specially for digital caliper 232.200/232.300/232.500/232.510
- made of stainless steel
- delivery pairwise



**Form A**

- zur Nuten-Messung
- with blade measuring surfaces



**Form F**

- mit flachen Messflächen für Nuten-Messung
- with flat measuring surfaces for groove measurement



**Form B**

- zur Außen-Messung
- for outside measuring



**Form G**

- mit Stift-Messflächen für Nuten-Messung
- with needle point measuring surfaces for groove measurement



**Form C**

- für die Aufnahme von Messuhreinsätzen M2.5
- for measuring tip with thread M2.5



**Form H**

- mit balligen Messflächen zur Außen-Messung
- with spherical measuring surfaces for outside measuring



**Form D**

- mit großen Messbacken 25 x 20 mm
- with big measuring face 25 x 20 mm



**Form J**

- mit balligen Messflächen zur Innen-Messung
- with spherical measuring surfaces for inside measuring



**Form E**

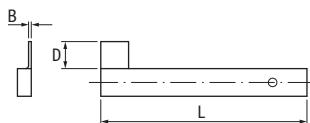
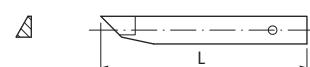
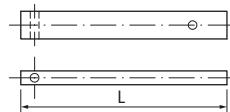
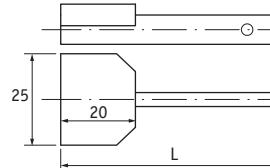
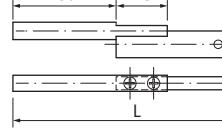
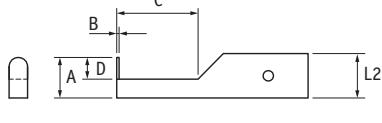
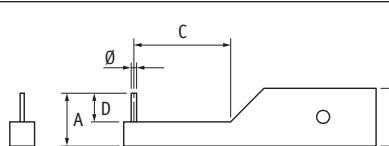
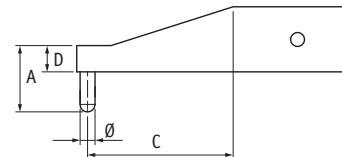
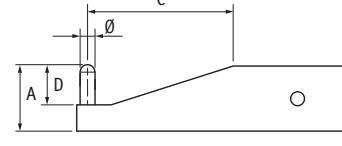
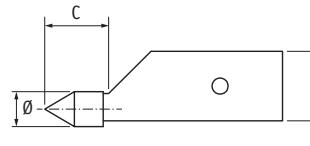
- mit rundem Messstift ø 5 mm
- with round measuring pin ø 5 mm



**Form K**

- mit Kegel-Messflächen zur Messung von Bohrungsabständen
- with conical measuring surfaces for distance of bore

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

		L mm	Innen Inside mm	Außen Outside mm	A mm	B Ø mm	C mm	D mm	L2 mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Form A</b>		40 60				0.5 0.8		4.0 8.0		232.302 232.303
<b>Form B</b>		60								232.304
<b>Form C</b>		60								232.305
<b>Form D</b>		65								232.306
<b>Form E</b>		70	10-X	0-X						232.307
<b>Form F</b>		38 43 50 54 100	5-X 7-X 15-X 20-X 44-X	11-X 9-X 1-X 0-X 0-X	2.5 3.5 7.5 10.0 22.0	0.4 0.4 0.6 1.0 1.5	12 16 25 30 80	1.0 2.0 5.0 6.5 10.0	8 8 8 8 12	232.308 232.309 232.310 232.311 232.312
<b>Form G</b>		46 65 100	10-X 20-X 44-X	6-X 0-X 0-X	5.0 10.0 22.0	1.0 2.0 2.0	20 40 80	2.0 5.0 10.0	8 8 12	232.313 232.314 232.315
<b>Form H</b>		92 92	40-X 42-X	0-X 0-X	12.0 12.0	2.0 4.0	70 70	7.0 7.0		232.316 232.317
<b>Form J</b>		92 92	26-X 28-X	0-X 0-X	12.0 12.0	2.0 4.0	70 70	7.0 7.0		232.318 232.319
<b>Form K</b>		35 44 48				5.0 10.0 15.0	10 20 25		8 8 12	232.320 232.321 232.322

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Digital-Universal-Messschieber im Satz • Digital-Universal-Caliper Set



232.201

Messber. Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
0 - 200	232.201
0 - 300	232.301

### Digital-Universal-Messschieber im Satz

- für Innen-, Außen-, Rohrwand- oder Bohrdurchmesser-Messung
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Metallgehäuse
- Ablesung 0.01 mm
- mit EIN/AUS und NULL/Preset -Taste
- mit Datenausgang RB5
- mit Einstellung für die Einstellung des Anfangswertes der Preset-Taste (Nullstelle bei der Innen-Messung)
- im Behältnis/Kasten
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

- enthaltene Einsätze:
  - 1 x Einstellring 30 mm
  - 1 x 232.310 - Messeinsatz für Nuten-Messung, flach, Innenmessung ab 15 mm, Messfläche 5 x 4 x 0.6 mm
  - 1 x 232.314 - Messeinsatz für Nuten-Messung, rund, Innenmessung ab 20 mm, Messfläche 5 x ø 2 mm
  - 1 x 232.304 - Messeinsatz für Außen-Messung, mit abgeschrägten Spitzen, Messfläche 60 x 4 mm
  - 1 x 232.305 - Messeinsatz mit Aufnahmegewinde M2.5 für Messuhr-Einsatz, Länge 60 mm
  - 1 x 232.307 - Messeinsatz für Rohrwand- oder Bohrungsmessung, Länge 70 mm

### Digital-Universal-Caliper Set

- included measuring tips:
  - 1 x setting ring 30 mm
  - 1 x 232.310 - measuring tip for groove measurement, flat, inside measuring from 15 mm, measuring face 5 x 4 x 0.6 mm
  - 1 x 232.314 - measuring tip for groove measurement, round, inside measuring from 20 mm, measuring face 5 x ø 2 mm
  - 1 x 232.304 - measuring tip for outside measurement, with beveled point, measuring face 60 x 4 mm
  - 1 x 232.305 - measuring tip with thread M2.5 for tip for dial indicator, length 60 mm
  - 1 x 232.307 - measuring tip for wall thickness or hole diameter, length 70 mm

## Zirkel-Meßschieber • Divider-Vernier-Calipers



260.101

### Zirkel-Meßschieber

- Anreißschnäbel gehärtet, geschliffen und geläppt
- genauer Anriß durch Parallelstellung der Anreißschenkel

### Divider-Vernier-Calipers

- scribe jaws hardened, grinded and polished
- accurate marking related to parallel position of scribe jaws

Meßbereich Ø Range Ø mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm		Bestell-Nr. Order-No.
150 ø 300	35	1/10		260.101
200 ø 400	40	1/10		260.102
300 ø 600	45	1/10		260.104
mit Hartmetall-Meßflächen • with carbide points				
150 ø 300	35	1/10		260.111
200 ø 400	40	1/10		260.112
250 ø 500	40	1/10		260.113
300 ø 600	45	1/10		260.114

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Anreißmessschieber • Marking-Calipers



323.225

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm		Bestell-Nr. Order-No.
160	100	1/20		323.216
250	140	1/20		323.225
300	160	1/20		323.230
400	160	1/20		323.240
500	160	1/20		323.250

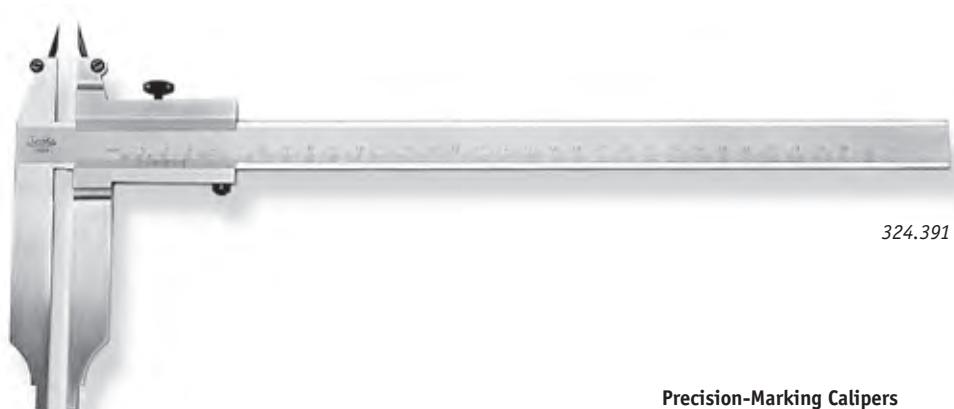
## Anreißmessschieber

- mit Feineinstellung
- gehärteter Stahl, mattverchromt
- offener Schieber, mit mm-Teilung
- Feststellschraube

## Marking out Calipers

- with fine-adjustment
- steel hardened, satin chrome finished
- open cursor, with mm-Graduation
- with fixing-screw

Präzisions-Anreiß-Messschieber • Precision-Marking-Calipers



324.391

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Bestell-Nr. Order-No.	Verp.-Kiste Transp. case
300	100		324.391	
600	150		324.393	
800	200		324.394	
1 000	200		324.395	395.810

## Präzisions-Anreiß-Messschieber DIN 862

- mit auswechselbaren Anreißspitzen
- rostfrei-mattchrom
- Feststellschraube, gehärtet
- mit einer mm-Teilung
- Nonius 1/20 mm
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Precision-Marking Calipers DIN 862

- with exchangeable, hardened steel-points
- stainless-mattchrom
- fixing screw, hardened
- with one mm-graduation
- Vernier 1/20 mm
- certificates please see page 106

## Packaging from plywood

(Starting of 1000 mm range a box will be necessary)

Gehärtete Ersatz-Anreiß-Spitzen-Paare • Hardened spare-steel-points-pairs

für Messber. for Range mm	Durchmesser Diameter mm		Bestell-Nr. Order-No. Paar • pair
250	2.5		324.225
300	3.0		324.220
500 + 600	3.5		324.221
800 + 1000	4.0		324.222

## Gehärtete Ersatz-Anreiß-Spitzen-Paare

- auswechselbare Anreißspitzen für Präzisions-Anreiß-Messschieber DIN 862



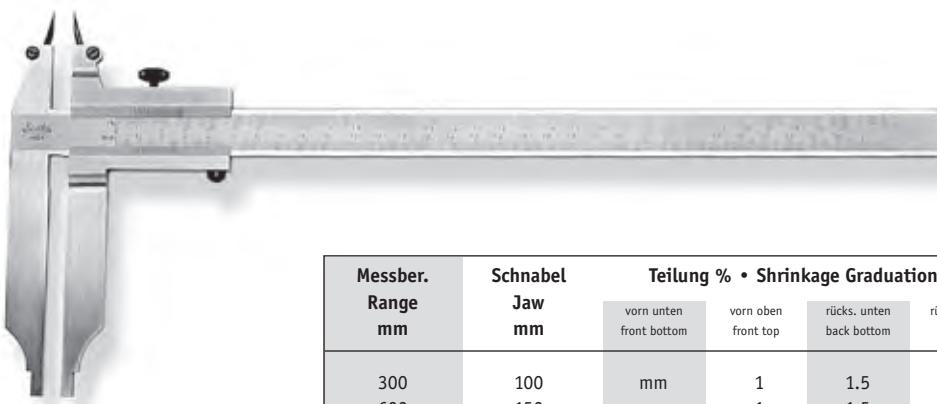
324.22x

## Hardened spare-steel-points-pairs

- exchangeable, hardened steel-points for Precision-Marking Calipers DIN 862

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Präzisions-Schwindmaß-Messschieber • Precision-Shrinkage-Calipers



324.x

**Schwindmaß-Taschenmessschieber  
siehe Seite 61**

**Shrinkage-Pocket-Calipers  
see page 61**

### Präzisions-Schwindmaß-Messschieber, DIN 862

- mit auswechselbaren Anreißspitzen
- rostfrei-mattchrom
- Feststellschraube, gehärtet
- 4 Maßteilungen
- Nonius 1/20 mm
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Transportkiste aus Sperrholz (ab Messbereich 1000 mm verbindlich)

### Precision-Shrinkage-Calipers, DIN 862

- with exchangeable, hardened steel-points
- stainless-mattchrom
- fixing screw, hardened
- with 4 graduations
- vernier 1/20 mm
- certificates please see page 106

### Packaging from plywood (Starting from 1000 mm range a box will be necessary.)

Messber. Range mm	Schnabel Jaw mm	Teilung % • Shrinkage Graduation %				Bestell-Nr. Order-No.	Verp.-Kiste Transp. case
		vorn unten front bottom	vorn oben front top	rücks. unten back bottom	rücks. oben back top		
300	100	mm	1	1.5	2	324.303	395.810
600	150	mm	1	1.5	2	324.306	
800	200	mm	1	1.5	2	324.308	
1 000	200	mm	1	1.5	2	324.310	
300	100	mm	1	1.25	2	324.304	395.810
600	150	mm	1	1.25	2	324.307	
800	200	mm	1	1.25	2	324.309	
1 000	200	mm	1	1.25	2	324.311	
300	100	1	1.5	2	mm	324.341	395.810
600	150	1	1.5	2	mm	324.361	
800	200	1	1.5	2	mm	324.371	
1 000	200	1	1.5	2	mm	324.381	
300	100	0.5	0.8	1	mm	324.342	395.810
600	150	0.5	0.8	1	mm	324.362	
800	200	0.5	0.8	1	mm	324.372	
1 000	200	0.5	0.8	1	mm	324.382	
300	100	1	1.25	1.5	mm	324.343	395.810
600	150	1	1.25	1.5	mm	324.363	
800	200	1	1.25	1.5	mm	324.373	
1 000	200	1	1.25	1.5	mm	324.383	
300	100	1.75	2	2.5	mm	324.344	395.810
600	150	1.75	2	2.5	mm	324.364	
800	200	1.75	2	2.5	mm	324.374	
1 000	200	1.75	2	2.5	mm	324.384	
300	100	0.3	0.4	0.6	mm	324.346	395.810
600	150	0.3	0.4	0.6	mm	324.366	
800	200	0.3	0.4	0.6	mm	324.376	
1 000	200	0.3	0.4	0.6	mm	324.386	
300	100	1	1.25	1.5	2	324.347	395.810
600	150	1	1.25	1.5	2	324.367	
800	200	1	1.25	1.5	2	324.377	
1 000	200	1	1.25	1.5	2	324.387	
300	100	mm	0.5	1.25	0.8	324.348	395.810
600	150	mm	0.5	1.25	0.8	324.368	
800	200	mm	0.5	1.25	0.8	324.378	
1 000	200	mm	0.5	1.25	0.8	324.388	
300	100	1.5	1.2	2	mm	324.441	395.810
600	150	1.5	1.2	2	mm	324.461	
800	200	1.5	1.2	2	mm	324.471	
1 000	200	1.5	1.2	2	mm	324.481	

andere Schwindmaßteilungen auf Anfrage • other shrinkage-graduations on request

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Digitale Bremsscheiben-Messschieber • Digital Brake-Disc-Caliper



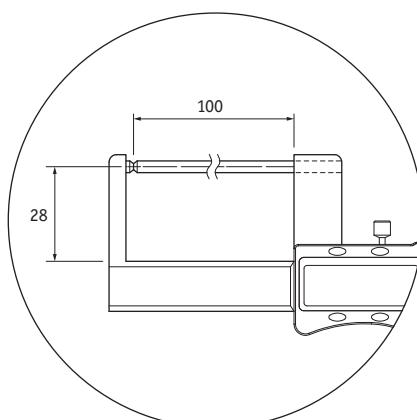
313.324



313.320 / 313.323



313.325



313.325  
Abmessungen • dimensions

**Anwendung:**  
zur Messung von Brems-  
scheiben in ein- und aus-  
gebautem Zustand  
• application:  
to measure brake discs  
in assembled or  
disassembled position

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Ausladung Throat Depth mm	Bestell-Nr. Order-No.
mit Messspitzen • with measuring points 50	50	0.01; 0.0005"		313.324
mit nach innen gewinkeltem Messschnabel • inside points 150 300 500	40 100 100	0.01; 0.0005"		313.320 313.323 230.294
mit langem Messstaster • with long measuring rod 80	32	0.01; 0.0005"	100	313.325

## Digitale Bremsscheiben-Messschieber

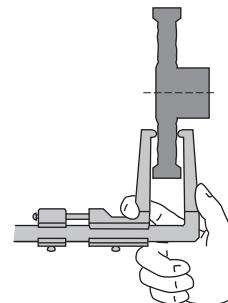
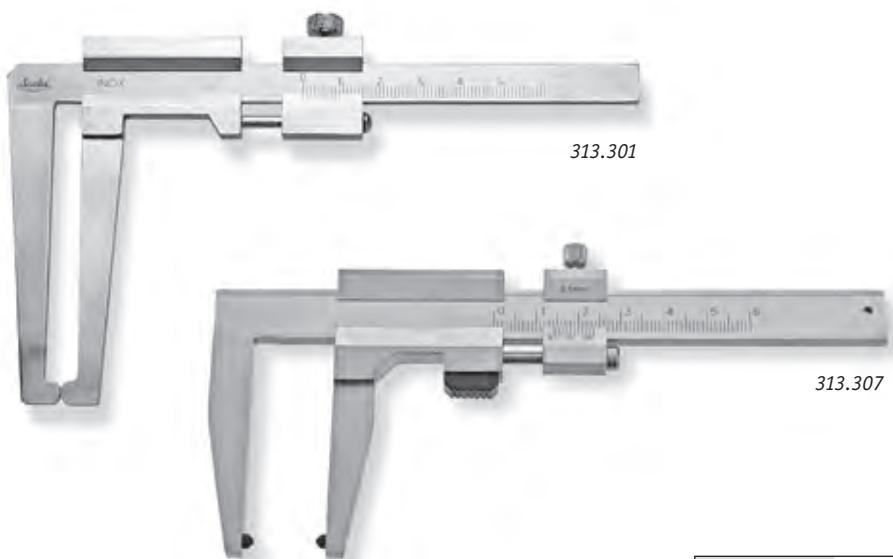
- zum Messen der Dicke von Bremsscheiben
- nach Werksnorm
- gehärtet
- mit Feststellschraube
- mit EIN/AUS, mm/inch, Hold und NULL -Taste
- mit Datenausgang
- **Bremstrommel-Messschieber**  
siehe folgende Seiten

## Digital Slide-Calipers for brake-discs

- to measure the thickness of brake-discs
- in-house standard
- hardened
- with fixing-screw
- with ON/OFF, mm/inch, Hold and ZERO button
- with data-output
- **Brake-drum-calipers please see next pages**

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

## Bremsscheiben-Messschieber • Brake-Disc-Calipers



Anwendung • application

Messbereich Range mm; inch	Schnabel Jaw mm; inch	Nonius Vernier mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
mit balligen Messflächen • with rounded measuring surfaces				
60	75	1/10	313.301	313.301-x
100	120	1/10	313.311	
2"	3"	1/128"	313.331	
mit Messspitzen • with measuring points				
50	50	1/10	313.307	313.307-x
50	80	1/10	313.303	313.303-x
100	120	1/10	313.313	
Skai Ledertasche für (einzelnen) • Synthetic leather poach for (singular)				
313.301, 313.331, 313.307 (Pistolenform; Standard)			391.910	
313.311, 313.313 (Rechteckform)			391.907	
313.301, 313.303 (Rechteckform)			391.906	

## Bremsscheiben-Messschieber

- zum Messen der Dicke von Bremsscheiben
- nach Werksnorm
- gehärtet, rostfrei-mattverchromt
- mit Feststellschraube
- mit Schleppnonius

## Slide-Calipers for brake-discs

- to measure the thickness of brake-discs
- in-house standard
- hardened, stainless-chrome
- with fixing-screw
- with slide vernier

## Digitale Bremstrommel-Messschieber • Digital Brake-Drum-Calipers



317.302

## Digitale Bremstrommel-Messschieber

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messsystem mit 3V
- mit EIN/AUS und NULL/Preset -Taste
- mit Datenausgang RB5

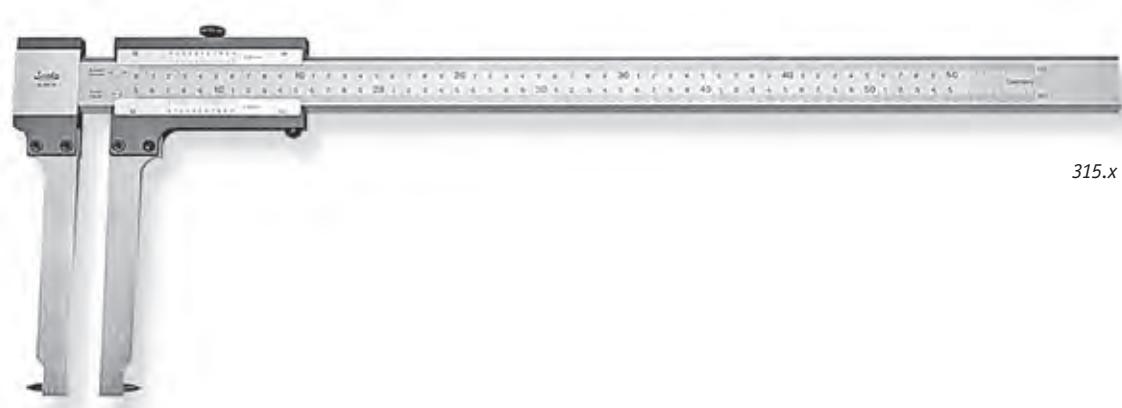
## Digital Brake-Drum-Calipers

- stainless steel, hardened
- measuring system with 3V
- with ON/OFF and ZERO/Preset button
- with data-output RB5

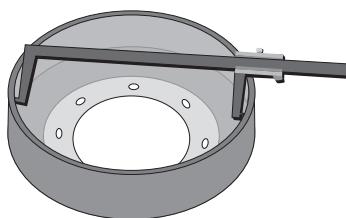
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.
20 – 170	30	0.01	0.04	317.302
50 – 300	80	0.01	0.05	317.303

# Werkstatt-Messschieber • Workshop-Calipers

Bremstrommel-Messschieber • Brake-Drum-Calipers



315.x



Anwendung • application

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm	Ausführung	Description	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Alinox® • Alinox®</b>					
mit gedruckter Maßteilung • with printed measure-graduation					
500	150	1/20	blendfrei	matt-finished	315.305
500	250	1/20	blendfrei	matt-finished	315.307
mit Laserteilung • with laser-graduation					
500	150	1/20	blendfrei	matt-finished	316.305
500	250	1/20	blendfrei	matt-finished	316.307
600	150	1/20	blendfrei	matt-finished	316.308
600	250	1/20	blendfrei	matt-finished	316.309
800	150	1/20	blendfrei	matt-finished	316.310
800	250	1/20	blendfrei	matt-finished	316.311
1000	150	1/20	blendfrei	matt-finished	316.312
1000	250	1/20	blendfrei	matt-finished	316.313
<b>Ganzstahlausführung • Stainless-steel</b>					
mit Laserteilung • with laser-graduation					
300	90	1/20	rostfrei-mattverchromt	stainless-chrom	312.303
500	150	1/20	rostfrei-mattverchromt	stainless-chrom	312.305
500	200	1/20	rostfrei-mattverchromt	stainless-chrom	312.307
600	200	1/20	rostfrei-mattverchromt	stainless-chrom	312.308
Passende Verpackungen • Suitable packing					
500 x 150			Holzetui	wooden-case	396.901
500 x 250			Holzetui	wooden-case	396.902
600 x 150			Holzetui	wooden-case	396.904
600 x 250			Holzetui	wooden-case	396.905
800 x 150			Holzetui	wooden-case	396.907
800 x 250			Holzetui	wooden-case	396.908
1000 x 150			Holzetui	wooden-case	396.910
1000 x 250			Holzetui	wooden-case	396.911
500 x 150			Ledertasche	leather-poach	391.905
Ersatzspitzenpaar 5 x 10 mm • Pair of spare points 5 x 10 mm					
					312.110

## Bremstrommel-Messschieber, Alinox® 315 / 316 (mm-Teilung)

- Maßstab und Schieber aus Alu-Profil
- Messschnäbel aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Werksnorm
- mit Feststellschraube
- Innenmaß direkt ablesbar durch 2 mm-Teilungen
- Zollteilung auf Anfrage
- **Bremsscheiben-Messschieber**  
siehe Seiten 53, 54

## Transportkiste aus Sperrholz

- ab Messbereich 1000 mm oder Schnabellänge ab 500 mm inclusive

## Special-Slide-Calipers for brake-drums, Alinox® 315 / 316 (metric type)

- cursor and ruler of alu-profile
- jaws of stainless steel
- in-house standard
- with fixing-screw
- two graduations for direct inside-measuring
- inch-sizes on request

**Brake-Disc-Calipers please**  
see pages 53, 54

## Packaging from plywood

- starting from 1000 mm range or jaw starting from 500 mm length a box will be included

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Standard-Taschenmessschieber • Standard-Pocket-Vernier-Calipers



253.305



256.303

### Standard-Taschenmessschieber, DIN 862

- offener Schieber, geschraubt
- aus Werkzeugstahl, gehärtet und mattverchromt
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Standard-Pocket-Vernier-Calipers, DIN 862

- open cursor, screwed
- made of tool-steel, hardened and satin chrome finished
- with cross-points and depth bar
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>mit Momentklemmung • with quick-level</b>				
150	40	1/20; 1/128"	253.305	253.305-x
200	50	1/20; 1/128"	253.304	253.304-x
200	50	1/50; 1/1000"	253.303	253.303-x
<b>mit Feststellschraube • with fixing-screw</b>				
150	40	1/20; 1/128"	256.303	256.303-x
150	40	1/20; 1/1000"	256.308	256.308-x
150	40	1/50; 1/1000"	256.307	256.307-x

## Taschen-Messschieber • Pocket-Slide-Calipers



Ideal für den Schulbereich

Perfect for school purposes

256.503

### Taschen-Messschieber mit kleinen Abmessungen

- preiswerte Ausführung
- leichte Ablesung durch 1/10 mm Ablesung
- offener Schieber, geschraubt
- Feststellschraube
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß
- matt-verchromt
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Pocket-slide-Caliper with short dimensions

- reasonable execution
- convenient reading by 1/10 mm vernier
- open cursor, screwed
- with fixing-screw
- with cross-points and depth-gauge
- matchchromed
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
125	40	1/10	256.503	256.503-x

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Präzisions-Taschenmessschieber • Precision-Pocket-Slide-Calipers



254.302

Messbereich Range mm	Tiefenmaß Depthbar	Nonius Vernier mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
mit Momentklemmung • with quick-level				
150	flach • flat	1/20; 1/128"	254.301	254.301-x
150	rund • round	1/20; 1/128"	254.302	254.302-x
mit Feststellschraube • with fixing-screw				
150	flach • flat	1/20; 1/128"	254.321	254.321-x
150	rund • round	1/20; 1/128"	254.350	254.350-x

## Präzisionstaschenmessschieber, DIN 862

- Monoblock
- Schnabel 40 mm
- ganz gehärtet
- rostfrei-mattchrom
- 4-Wege
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Precision-Pocket-Slide-Calipers, DIN 862

- monobloc
- jaw 40 mm
- full hardened
- stainless-chrome
- 4-way
- with cross-points and depth bar
- certificates please see page 106

## Kleine Präzisions-Taschenmessschieber • Small Precision-Vernier-Calipers



216.305

Ideal für Werbezwecke

Perfect for advertising



216.302



216.301

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
70	20	1/20	216.305	216.305-x
100	30	1/20	216.301	216.301-x
100	30	1/20	216.302	216.302-x
neutral, ideal für Ihre Werbung • neutral, perfect for advertising				
70	20	1/20	216.305n	
100	30	1/20	216.301n	
100	30	1/20	216.302n	

## Kleine Präzisionstaschenmessschieber, DIN 862

- gehärtet
- Monoblock
- mit Feststellschraube
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Small Precision-Vernier-Calipers, DIN 862

- hardened
- monoblock
- with fixing-screw
- with cross-points and depth bar
- certificates please see page 106

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Präzisions-Taschen-Messschieber • Precision-Pocket-Slide-Calipers



251.301



251.301



252.301

### PREISTIPP • PRICE TIP

Type 251.301 oder 252.301  
10er-Vorteils-Pack



251.100

	Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Ausführung Description *)		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>mit Momentklemmung • with quick-level</b>							
	150	40	1/20; 1/128"	1		251.301	251.301-x
	150	40	1/50; 1/1000"	1		253.302	253.302-x
	200	50	1/20; 1/128"	1		251.304	251.304-x
	6"	1.5"	1/128"; 1/20	1		251.331	251.331-x
	8"	1.5"	1/128"; 1/20	1		251.333	251.333-x
	6"	1.5"	1/1000"; 1/20	1		251.332	251.332-x
	8"	1.5"	1/1000"; 1/20	1		251.334	251.334-x
10er-Vorteils-Pack • 10 pcs benefit packet							
	150	40	1/20; 1/128"	1		251.301-A	
<b>mit Feststellschraube • with fixing-screw</b>							
	125	40	1/20; 1/128"	3		252.503	252.503-x
	150	40	1/20; 1/128"	1		252.301	252.301-x
	200	50	1/20; 1/128"	1		252.304	252.304-x
	250	50	1/20; 1/128"	1		252.311	
	300	55	1/20; 1/128"	1		252.312	
	6"	1.5"	1/128"; 1/20	1		252.331	252.331-x
	8"	1.5"	1/128"; 1/20	1		252.333	252.333-x
	6"	1.5"	1/1000"; 1/20	1		252.332	252.332-x
	8"	1.5"	1/1000"; 1/20	1		252.334	252.334-x
10er-Vorteils-Pack • 10 pcs benefit packet							
	150	40	1/20; 1/128"	1		252.301-A	
	300	65	1/20; 1/128"	1		252.312-A	
Ersatz-Gewindetabelle • Thread-table-sticker							
	51 x 25			2		251.100	251.100-x
*) 1: rostfrei-mattverchromt • stainless-chrome; 2: Alu-Folie bedruckt • alu-printed; 3: Spezialstahl, rostschutz-verchromt • special steel, matchromed							

### Präzisions-Taschen-Messschieber, DIN 862 und höher

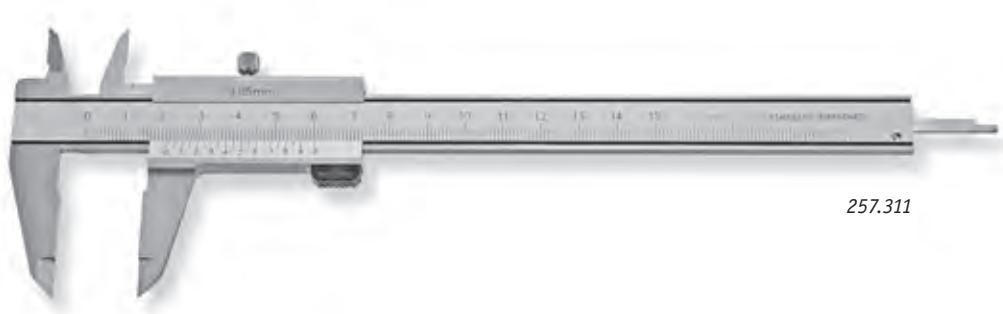
- ganz gehärtet
- 4-Wege
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Precision Pocket Slide Caliper, DIN 862 and higher

- fully hardened
- 4-way
- with cross-points and depth bar
- certificates please see page 106

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Präzisions-Taschen-Messschieber • Precision-Pocket-Vernier Calipers



257.311

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	1/20	257.311	257.311-x
200	50	1/20	257.314	
300	60	1/20	257.312	

Präzisions-Taschenmessschieber  
mit parallaxefreier Ablesung,  
DIN 862

- Monoblock-schieber
- mit Feststellschraube
- ganz gehärtet
- 4-Wege
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß
- rostfrei-mattchrom
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

Precision-Pocket-Vernier Calipers  
reading parallaxe-free,  
DIN 862

- monobloc
- with fixing-screw
- full hardened
- 4-way
- with cross-points and depth bar
- stainless-mattchrom
- certificates please see page 106

Präzisions-Uhr-Messschieber • Precision-Dial-Calipers



217.211

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Ablesung Reading mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	0.01 (1/100)	217.211	217.211-x
200	50	0.01 (1/100)	217.213	217.213-x
300	60	0.01 (1/100)	217.217	
100	30	0.02 (1/50)	217.209	217.209-x
150	40	0.02 (1/50)	217.210	217.210-x
200	50	0.02 (1/50)	217.212	217.212-x
300	60	0.02 (1/50)	217.216	

Präzisions-Uhr-Messschieber, DIN  
862

- Monoblock-Schieber
- ganz gehärtet
- mit Feststellschraube
- Zifferblatt justier- und feststellbar
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß
- rostfrei
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

Precision-Dial-Slide-Calipers, DIN  
862

- monoblock-cursor
- hardened
- with fixing-screw
- with adjustable dial face
- with cross-points and depth bar
- stainless
- certificates please see page 106

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Anreiß-Taschen-Messschieber • Marking-Pocket-Slide-Caliper



258.301



258.302



258.306

### Anreiß-Taschen-Messschieber, DIN 862

- zum schnellen Anreißen in Metall, Holz, Kunststoff
- Ausführung: rostfrei-mattverchromt
- 258.301 - ein Messschnabel zur Anreißspitze angeschliffen, mit Momentklemmung
- 258.306 - ein Messschnabel zur Anreißspitze angeschliffen, mit Feststellschraube
- 258.302-305 - mit Führungsrolle und auswechselbarer Anreißnadel
- 258.310 - Ersatznadelpaar aus Stahl, gehärtet

### Marking-Pocket-Slide-Caliper, DIN 862

- for quick marking in steel, wood or plastic
- description stainless-chrome
- 258.301 - one jaw ground to a marking point - with quick level
- 258.303 - one jaw ground to a marking point - with fixing screw
- 258.302-305 - with roller and exchangeable marking point
- 258.310 - pair of spare-scribers made of steel, hardened

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Ablesung Reading mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
mit Klemmhebel • with quick level 150	40	1/20; 1/128"	258.301	258.301-x
mit Feststellschraube • with locking screw 150	40	1/20; 1/128"	258.306	258.306-x
mit Führungsrolle • with roller 200 250 300 400		1/20; 1/128" 1/20; 1/128" 1/20; 1/128" 1/20; 1/128"	258.302 258.303 258.304 258.305	258.302-x
Ersatznadelpaar • Pair of spare-scribers			258.310	258.310-x

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Schwindmaß-Taschenmessschieber • Shrinkage-Calipers



265.302

Messbereich Range mm	Nonius Vernier mm	Shrinkage Factor %		Bestell-Nr. Order-No.
150	1/20	1%		265.301
150	1/20	1.5%		265.302
150	1/20	2%		265.303
150	1/20	0.5%		265.304

## Schwindmaß-Taschenmessschieber

- rostfrei-mattchrom
- Schnabel 40 mm
- mit Schwindmaß- und mm-Teilung
- mit Momentklemmung
- Sonderteilungen auf Anfrage

## Shrinkage-Calipers

- stainless-mattchrom
- jaw 40 mm
- with shrinkage- and mm-graduation
- with quick-level
- special shrinkage-divisions on request

Kleinschiebelehren »Knopfmaße« • Small-Slide-Calipers »Button Gauges«



440.103



441.103



441.503

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
mit runden, langen Schnäbeln • with round, long jaws				
60	25	1/10; 1/16"	440.101	440.101-x
80	25	1/10; 1/16"	440.102	440.102-x
100	25	1/10; 1/16"	440.103	440.103-x
mit kurzem Schnabel und Innenmaß • with short jaw, with inside measure				
60	20	1/10; 1/16"	441.101	441.101-x
80	20	1/10; 1/16"	441.102	441.102-x
100	20	1/10; 1/16"	441.103	441.103-x
blendfrei • nonglaring				
100	20	1/10; 1/16"	441.503	441.503-x
100	20	1/10	441.504	441.504-x
einfache, preiswerte Ausführung • low-price types				
80	20	1/10; 1/16"	441.112	441.112-x
100	20	1/10; 1/16"	441.113	441.113-x
Kunststofftasche • plastic-poach				
		440.951		

## Knopfmaße

- aus Hartmessing

## Button Gauges

- made of brass

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Reifenprofilmessger • Tyre Gauge



Platz für Ihr Logo  
Space for logo

Ideal für Werbezwecke

Perfect for advertising

Type A



Type B



Type C

Platz für Ihr Logo  
Space for logo



340.201



340.202

### Reifenprofilmessger

#### analog

- Ablesung 0.1 mm
- in neutraler Ausführung
- ideal als Werbeträger

#### digital

- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Genauigkeit 0.2 mm

### Tyre Gauges

#### analog

- reading 0.1 mm
- perfect for advertising

#### digital

- reading 0.01 mm; 0.0005"
- accuracy 0.2 mm

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Material Material *)	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>analog • analog</b>				
Type A: Standard • standard				
30	20	1	340.101	340.101-x
30	20	2	340.401	340.401-x
Type B: einseitig verlängert • singly extended bridge				
30	30	2	340.402	340.402-x
50	30	2	340.403	340.403-x
50	30	1	340.102	340.102-x
Type C: beidseitig verlängert • double extended bridge				
30	50	1	340.501	340.501-x
50	50	1	340.103	340.103-x
Kunststofftasche für Type A • plastic-poach fore Type A				
<b>digital • digital</b>				
25	60	4	340.201	340.201-x
30	30	3	340.202	340.202-x
*) 1: aus Messing • made of brass; 2: vernickelt • nickel plated; 3: Stahl, rostschutz-verchromt • steel, matchchromed; 4: aus Kunststoff • made of plastic				

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Taschen-Messschieber »Columbus®« • Pocket-Slide-Calipers »Columbus®«



206.603



206.606

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
120	35	1/10; 1/16"	206.603	206.603-x
160	35	1/10; 1/16"	206.606	206.606-x

## Taschen-Messschieber

### »Columbus®, Type 206

- die »Columbus®« für »DIY«
- rostgeschützt, phosphatiert, blendfrei
- mit Feinstellrolle
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß

## Pocket-Slide-Calipers

### »Columbus®, Type 206

- the »Columbus®« for »DIY«
- rust-proofed, phosphated, matt finished
- with roller
- with cross-points and depth bar

Taschen-Messschieber »Columbus®« • Pocket-Slide-Calipers »Columbus®«



204.105

DAS ORIGINAL Geschützte Eigenmarke der Scala Messzeuge GmbH, der Klassiker seit über 75 Jahren!
THE ORIGINAL Protected private brand from Scala Messzeuge GmbH, classic since more than 75 years

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
vernickelt • nickel-plated				
120	35	1/10; 1/16"	202.405	202.405-x
160	35	1/10; 1/16"	204.405	204.405-x
Blankstahl • polished				
120	35	1/10; 1/16"	202.105	202.105-x
160	35	1/10; 1/16"	204.105	204.105-x
einfachste Ausführung, Blankstahl • low-price type, polished				
120		1/10; 1/16"	202.110	202.110-x

## Taschen-Messschieber

### »Columbus®, Type 202, 204

- mit Feinstellrolle
- mit Kreuzspitzen und Tiefenmaß

## Pocket-Slide-Calipers

### »Columbus®, Type 202, 204

- with roller
- with cross-points and depth bar

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Digitale Taschenmessschieber DIN 862 • Digital-Pocket-Calipers DIN 862



230.207

### Digitale Taschenmessschieber Standard-Ausführung

- EIN/AUS: manuell
- mit Kreuzspitzen
- mit Tiefenmaß (Form eckig)
- Feststellschraube
- Batterien auswechselbar
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Digital Pocket-Caliper standard-type

- ON/OFF: manuell
- with cross-points
- with depth bar (form square)
- fixing screw
- batteries interchangeable
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Ablesung Reading mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
70	30	0.01; 0.0005"	230.215	230.215-x
100	30	0.01; 0.0005"	230.208	230.208-x
150	40	0.01; 0.0005"	230.207	230.207-x
200	50	0.01; 0.0005"	230.203	230.203-x
300	60	0.01; 0.0005"	230.205	

## Digitale Taschenmessschieber DIN 862 • Digital-Pocket-Calipers DIN 862



231.208

### Digitale Taschenmessschieber mit Metallgehäuse

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01mm; 0.0005"
- 4-Wege
- mit EIN/AUS, mm/inch und NULL -Taste
- mit Kreuzspitzen
- mit Tiefenmaß (Form eckig)
- Feststellschraube
- Batterien auswechselbar
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Digital Pocket-Caliper with metal housing

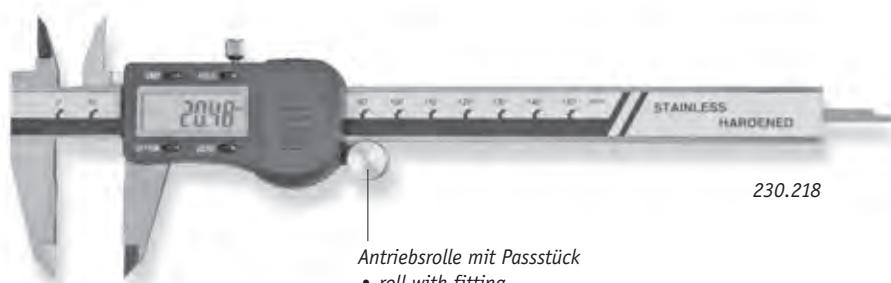
- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01mm; 0.0005"
- usable to 4-way measurement
- with ON/OFF, mm/inch and ZERO button
- with cross-points
- with depth bar (form square)
- fixing screw
- batteries interchangeable
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
70	30	0.02	231.215	231.215-x
100	30	0.02	231.208	231.208-x

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Digitale Taschenmessschieber DIN 862 • Digital-Pocket-Calipers DIN 862

Type 230.229,  
230.231:  
mit  
Hartmetall-  
Messflächen  
• with  
carbide  
measuring  
faces



230.218



Type 230.209:  
rundes Tiefenmaß  
• round Depth bar  
Ø 1.6 mm

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Tiefenmaß Depth bar	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	eckig • square	230.218	230.218-x
150	40	rund • round	230.209	230.209-x
200	50	eckig • square	230.240	230.240-x
300	60	eckig • square	230.249	
mit Hartmetall-Messflächen • with carbide measuring surfaces				
150	40	eckig • square	230.231	230.231-x
200	50	eckig • square	230.229	230.229-x

### Digitale Taschenmessschieber mit 3V Messsystem

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Genauigkeit 0.03 mm
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- mit Kreuzspitzen
- mit Feststellschraube
- Antriebsrolle (optional verwendbar)
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Digital Pocket-Caliper with measuring system 3V

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01mm/0.0005"
- accuracy 0.03 mm
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- with cross-points
- fixing screw
- roll (useable with or without)
- certificates please see page 106

## Digitale Taschenmessschieber DIN 862 • Digital-Pocket-Calipers DIN 862

Antriebsrolle mit Passstück  
• roll with fitting

231.207



Type 231.219:  
rundes Tiefenmaß  
• round Depth bar  
Ø 1.6 mm

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Tiefenmaß Depth bar	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	eckig • square	231.207	231.207-x
150	40	rund • round	231.219	231.219-x
200	50	eckig • square	231.203	231.203-x
300	60	eckig • square	231.205	
mit EIN/AUS und NULL/Preset -Taste • with ON/OFF and ZERO/Preset button				
150	40	eckig • square	231.212	231.212-x
200	50	eckig • square	231.213	231.213-x
300	60	eckig • square	231.214	
mit TiN-Beschichtung • TiN coated				
150	40	eckig • square	231.218	231.218-x

### Digitale Taschenmessschieber mit 3V Messsystem und Metallgehäuse

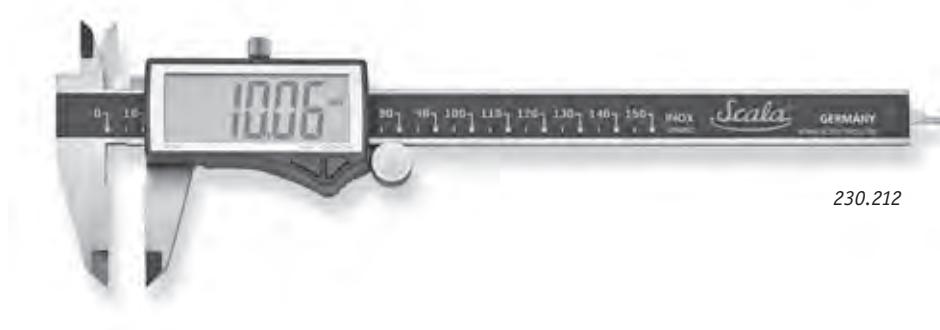
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Genauigkeit 0.03 mm
- 4-Wege
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- mit Kreuzspitzen
- mit Feststellschraube
- Antriebsrolle (optional verwendbar)
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Digital Pocket-Caliper with measuring system 3V and metal housing

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01mm/0.0005"
- accuracy 0.03 mm
- 4-way measurement
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- with cross-points
- fixing screw
- roll (useable with or without)
- certificates please see page 106

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Digitale Taschenmessschieber • Digital-Pocket-Calipers



230.212

### Digitale Taschenmessschieber XXL-Display

- extra großes Display
- mit NULL/EIN/AUS und mm/inch -Taste
- EIN/AUS: manuell
- mit Datenausgang
- mit Kreuzspitzen
- mit Tiefenmaß (Form eckig)
- Feststellschraube
- Batterien auswechselbar
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Digital Pocket-Caliper XXL-Display

- extra large display
- with ZERO/ON/OFF and mm/inch button
- ON/OFF: manuell
- with data-output
- with cross-points
- with depth bar (form square)
- fixing screw
- batteries interchangeable
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Ablesung Reading mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	0.01; 0.0005"	230.212	230.212-x
200	50	0.01; 0.0005"	230.213	230.213-x
300	60	0.01; 0.0005"	230.214	

## Digitale Taschenmessschieber DIN 862 • Digital-Pocket-Calipers DIN 862



230.234, 230.227



Type 231.229, 231.228:  
 rundes Tiefenmaß  
 • round depth bar  
 ø 1.6 mm

### Digitale Taschenmessschieber IP 67

- Schutzklasse IP 67
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01mm/0.0005"
- Genauigkeit 0.03 mm
- 4-Wege
- mit NULL/EIN/AUS, mm/inch -Taste
- mit Kreuzspitzen
- mit Tiefenmaß (Form eckig)
- Feststellschraube
- Batterie CR2032

### mit Bluetooth-Datensender

- direkte Verbindung mit PC/Handy via Bluetooth
- max. Übertragungsentfernung 5 m
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Digital Pocket-Caliper

#### IP 67

- IP 67 protection
- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01mm/0.0005"
- accuracy 0.03 mm
- usable to 4-way measurement
- with ZERO/ON/OFF, mm/inch button
- with cross-points
- with depth bar (form square)
- fixing screw
- battery CR2032

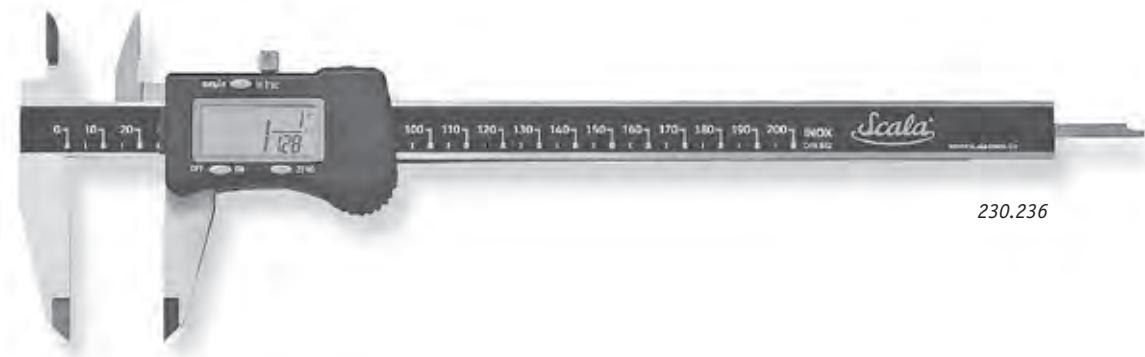
### with Bluetooth data transmission

- direct connection with PC/mobile via Bluetooth
- max. valid distance 5 m
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Tiefenmaß Depth bar	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	eckig • square	230.234	230.234-x
150	40	rund • round	231.229	231.229-x
200	50	eckig • square	230.235	230.235-x
300	60	eckig • square	230.238	
mit Bluetooth-Datensender • with Bluetooth data transmission				
150	40	eckig • square	231.227	231.227-x
150	40	rund • round	231.228	231.228-x
200	50	eckig • square	231.223	231.223-x
300	60	eckig • square	231.225	

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Digitale Taschenmessschieber • Digital-Pocket-Caliper



230.236

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	0.03	230.237	230.237-x
200	50	0.03	230.236	230.236-x

## Digitale Taschenmessschieber mit Bruchwertanzeige

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01mm/0.0005"  
oder 1/128"
- 4-Wege
- mit NULL/EIN/AUS, mm/inch -Taste
- mit Datenausgang RB2
- mit Kreuzspitzen
- mit Tiefenmaß (Form eckig)
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Digital Pocket-Caliper with FRACTION Display

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01mm/0.0005"  
or 1/128"
- usable to 4-way measurement
- with ZERO/ON/OFF, mm/inch button
- with data-output RB2
- with cross-points
- with depth bar (form square)
- certificates please see page 106

Digitale Taschenmessschieber DIN 862 • Digital-Pocket-Calipers DIN 862



230.216

Type 230.219:  
rundes Tiefenmaß  
• round depth bar  
Ø 1.6 mm

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Tiefenmaß Depth bar	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	eckig • square	230.216	230.216-x
150	40	rund • round	230.219	230.219-x
200	50	eckig • square	230.246	230.246-x
300	60	eckig • square	230.248	

## Digitale Taschenmessschieber mit Absolut-(ABS-) Funktion

- ABS-Messsystem mit 3V
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Genauigkeit 0.03 mm
- 4-Wege
- mit ORIGIN, Unit, EIN/AUS und 0/ABS -Taste
- mit Datenausgang RB5
- mit Kreuzspitzen
- mit Feststellschraube
- Antriebsrolle (optional verwendbar)
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Digital Pocket-Caliper with Absolute-(ABS-) Function

- ABS-measuring system with 3V
- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01mm/0.0005"
- accuracy 0.03 mm
- 4-way measurement
- with ORIGIN, Unit, ON/OFF and 0/ABS button
- with data-output RB5
- with cross-points
- fixing screw
- roll (useable with or without)
- certificates please see page 106

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Antimagnetische Taschenmessschieber • Antimagnetic Pocket-Slide-Calipers



211.303



230.239



230.258

### Antimagnetische Taschenmessschieber

- aus rostfreiem, nicht magnetischem Stahl

#### analog:

- mit Kreuzspitzen
- Tiefenmaß und Feststellschraube
- Präzisionsmechanik aus Messing

#### digital

- Type 230.239:
- Ableseung 0.01; 0.0005 "
  - mit eckigem Tiefenmaß

Type 230.258 – 230.260:

- Ableseung 0.01 mm
- mit rundem Tiefenmaß ø 3 mm
- 4-fach Messung
- Messsystem mit 3V
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Antimagnetic Pocket-Slide-Calipers

- made of stainless non magnetic steel

#### analog:

- with cross-points
- depth bar and fixing screw
- precision-mechanic made of brass

#### digital

- Type 230.239:
- reading 0.01; 0.0005 "
  - with square depth bar

Type 230.258 – 230.260:

- reading 0.01
- with round depth bar ø 3 mm
- 4-way measurement
- measuring system with 3V
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier mm; inch	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.
analog • analog 150	40	1/20; 1/128"		211.303
digital • digital mit Sylvac-Elektronik • with Sylvac-Elektronic 150	40			230.239*
3V Messsystem • 3V measuring system 150 200 300	40 50 60		0.03 0.03 0.03	230.258 230.259 230.260

\* Auslaufartikel • discontinued

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Digitale Taschenmessschieber mit USB Interface • Digital-Pocket-Caliper with USB-Interface



230.265



233.306

**Digitale Taschenmessschieber mit USB Interface**

**Digital Pocket-Caliper with USB-Interface**

**Messschieber**

- Ablesung 0.01mm; 0.0005"
- mit ABS-System
- rostfreier Stahl, gehärtet
- 4-fach Messung
- mit ORIGIN, mm/inch, ON/OFF, ZERO/ABS -Taste
- mit Datenausgang RB5

**USB-Interface**

- Anschluss an PC mit USB-Schnittstelle
- Datenübertragung per Übergabe-Taste am Interface
- Datenübertragung per Fußtaste (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

**Caliper**

- reading 0.01mm; 0.0005"
- with ABS-System
- stainless steel, hardened
- 4-way measurement
- with ORIGIN, mm/inch, ON/OFF, ZERO/ABS button
- with data-output RB5

**USB-Interface**

- PC connection interface via USB
- data entry by enter key or foot switch
- data entry by foot switch (not included)
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Bestell-Nr. Order-No.
150	40		230.265
200	50		230.266
300	60		230.267
Fußtaster • foot switch			233.306

Digitale Taschenmessschieber • Digital-Pocket-Caliper



230.309

**Digitale Taschenmessschieber mit Solarzelle**

- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0.01mm/0.0005"
- 4-Wege
- mit inch/mm, EIN/AUS und 0 -Taste
- mit Kreuzspitzen
- Feststellschraube
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

**Digital Pocket-Caliper with solar cell**

- made of stainless steel
- reading 0.01mm/0.0005"
- usable to 4-way measurement
- with inch/mm-, ON/OFF and 0 button
- with cross-points
- fixing screw
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	0.03	230.309	230.309-x
200	50	0.03	230.310	230.310-x

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Taschenmessschieber für Linkshänder • Pocket-Slide-Calipers for left-hand-use



255.305



230.230

### Taschenmessschieber für Linkshänder

- speziell für Linkshänder
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Pocket-Slide-Calipers for left-hand-use

- specially for left-hand-use
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Nonius Vernier inch; mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
mit Momentklemmung • with quick-level 150	40	1/20; 1/128"	255.305	255.305-x
mit Feststellschraube • with fixing-screw 150	40	1/20; 1/128"	255.306	255.306-x
digital • digital 150	40	0.01; 0.0005"	230.230 *	230.230-x *
150	40	0.01; 0.0005"	230.255	230.255-x
200	50	0.01; 0.0005"	230.256	
300	60	0.01; 0.0005"	230.257	

\* Auslaufartikel • discontinued

## Digitale Taschenmessschieber • Digital-Pocket-Calipers



230.907

### Digitale Taschenmessschieber aus Fiberglas

- Ablesung 0.1mm/0.005"
- mit inch/mm, EIN/AUS und 0 -Taste
- mit Kreuzspitzen
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Digital Pocket-Caliper made of fibreglass

- reading 0.1mm/0.005"
- with inch/mm, ON/OFF and 0 button
- with cross-points
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.
150	40	213.907

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Zusatzartikel für Taschenmessschieber • Accessories for Pocket-Slide-Calipers



230.300



230.225

## Zusatzartikel für Messschieber

## Acessóries for Calipers

### Messbrücke

- für Digital-Messschieber
- Länge: 100 mm
- rostfrei

### Messkraft-Adapter

- für Serienmessung geeignet
- für alle gängigen Digital-Messschieber mit Daumenrolle

### Measuring-Bridge

- for digital calipers
- Length: 100 mm
- stainless steel

### Measuring Force Adaptor

- for serial measurements
- for current digital calipers with roll

Artikel Accessory	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
Messbrücke • measuring-bridge	230.225	230.225-x
Messkraft-Adapter • measuring force equalizer	230.300	230.300-x

## Holzkästen und Taschen für Taschenmessschieber • Wooden-Cases and Pockets for Pocket-Slide-Calipers

### Holzkästen, Type 290

- Qualitäts-Ausführung
- mit Schaumstoffeinlage
- Oberflächen lackiert
- stabile Beschläge

### Ledertaschen, Type 291

- aus schwarzem, starkem Skai-Leder
- Tasche 291.904 mit Schlaufe
- andere Ausführungen auf Anfrage

### Wooden-Cases, Type 290

- strong production
- inside with foam-rubber
- outside varnished

### Leather-Poaches, Type 291

- produced of black, strong synthetic leather
- pocket 291.904 with loop
- other sizes on request



290.x



291.x

für Messbereich for Range mm	Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.
Holzkästen • Wooden-cases			
140–160	270 x 115 x 30		290.901*
200	320 x 120 x 30		290.902*
Kunstledertaschen mit Druckknopf • Synthetic leather poaches with button			
140–160 x 40	mit Schlaufe • with loop		291.904*
200 x 50			291.903*
300 x 60			291.909
300 x 80			391.913*
Kunstledertaschen mit Druckknopf, orange abgenäht • Synthetic leather poaches with button, orange sewed			
100			291.900
150			291.911
200			291.912
300			291.913

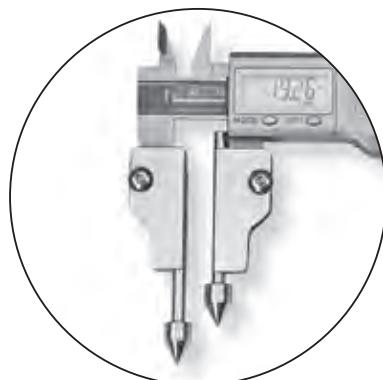
\* Auslaufartikel • discontinued

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

## Messadapter und Einsätze für Messschieber • Measuring Adaptors and Inserts for Calipers



Adapter • Adapter



Anwendungsbeispiel  
• application sample

### Messadapter und Einsätze für Messschieber

- Aufsatz für Messschenkel von Messschiebern
- geeignet für alle gängigen Messschieber aus unserem Katalog
- Aufnahme von Einsätzen Ø 5 mm

### Measuring Adaptors and Inserts for Calipers

- accessories for caliper
- useable for the most caliper of our catalogue
- shank for inserts Ø 5 mm

Adapter geeignet für Messbereich Adapter useable for range	dmax *	Bestell-Nr. Order-No.
mm	mm	
150	3.2	232.331
150	3.5	232.332
300	4.0	232.333
500	5.5	232.334

\* Dicke des Messschnabels • thickness of jaws

Einsätze Inserts	Beschreibung	Description	L mm	Bestell-Nr. Order-No.
	Anreißspitze Ø 5 mm (geeignet für Rohrwandmessung ab 5 mm)	scriber Ø 5 mm (useable for measurements of wall thickness from 5 mm)	60 120	232.335 232.336
	Aufnahme für Einsätze mit M2.5 Ø 5 mm (mit M2.5, seitlich und unten)	shank for inserts with M2.5 Ø 5 mm (with M2.5, at the side and ground)	70 120	232.337 232.338
	Messspitze M2.5 R 0.3 x Ø 2 x 40 mm (für Messung an tieferen Messstellen)	inserts with M2.5 R 0.3 x Ø 2 x 40 mm (for measurements at lower points)	70	232.339
	Einsatz für Bohrungsabstand Ø 10 x 60° Ø 20 x 60°	Insert for hole distance Ø 10 x 60° Ø 20 x 60°	70 70	232.340 232.341
	Messeinsatz für Innennuten ab 15 mm (für Nuten mit max. Tiefe 1.4 mm, Dicke 1.2 mm)	inserts for inside groove from 15 mm (depth until 1.4 mm width 1.2 mm)	70	232.342
	Messeinsatz für Innennuten ab 40 mm (für Nuten mit max. Tiefe 7 mm, Dicke 1.2 mm)	inserts for inside groove from 40 mm (depth until 7 mm width 1.2 mm)	70	232.343

# Taschenmessschieber • Pocket-Slide-Calipers

Interface für Digital-Messschieber • Interface for Digital-Calipers



USB-Interface für Anschluss an PC

USB-Interface for PC Connection

Information über Stecker und Buchsen der RS 232C Schnittstelle

• information about connectors of RS 232C

Beschreibung Description	Anschluss Connector	Bemerkung Remark	Bestell-Nr. Order-No.
USB-Interface	RB5		233.300
USB-Interface	RB6		233.337
USB-Interface	RB4		233.338
USB-Interface	RB4.1	mit Ausgabetaster • with output key	233.339
Anschlusskabel • Connection cable			
Länge 100 cm	RB5		233.301
Länge 40 cm	RB2		233.303
Länge 100 cm	RB4		233.302
Externer Fußtaster • External foot switch			233.306
Adapter für Fußtaster • adaptor for foot switch		für 233.337 • for 233.337	233.307



Interface für Digital-Messschieber • Interface for Digital-Calipers

## Bluetooth-Datensender für Digital-Messschieber

- direkte Verbindung via Bluetooth mit PC mit Bluetooth-Schnittstelle
- max.10 m Übertragungsfarne
- Übertragung mit Bestätigung durch akustisches Signal

## Bluetooth-Data-Transmission Device for Digital Caliper

- direct connection with PC with Bluetooth device
- max. 10 m valid distance
- data transmission with sound notice



Beschreibung Description	Anschluss Connector	Bestell-Nr. Order-No.
Bluetooth-Datensender • Bluetooth-Data-Transmission	RB6	233.240



233.240

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

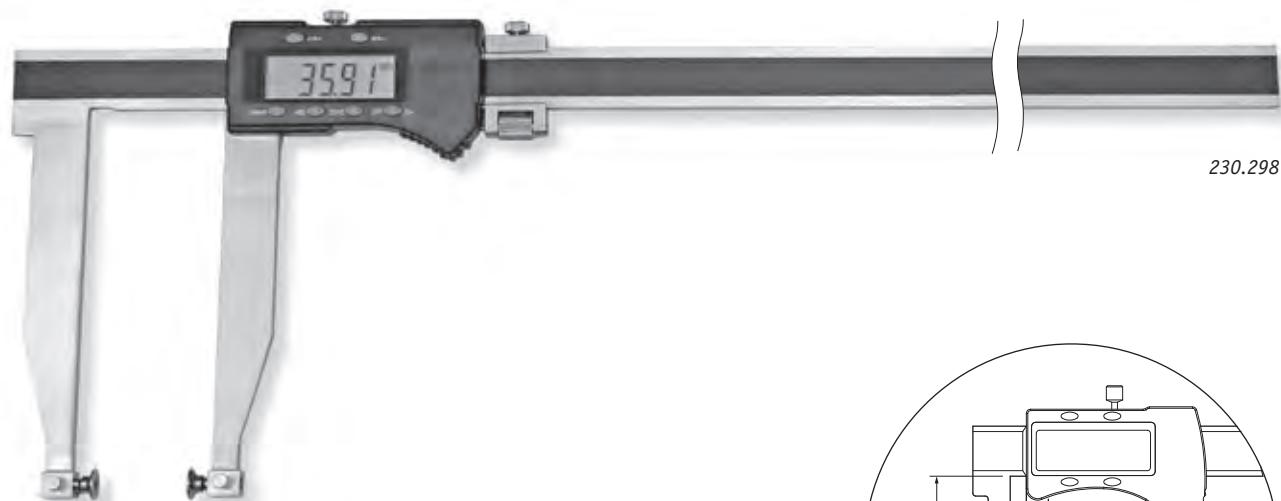
## Digital-Universal-Messschieber • Digital-Universal-Calipers



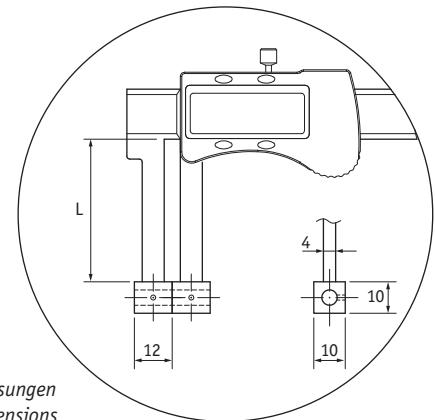
230.306



Messeinsätze mit Schaft ø 5 mm  
• inserts with shaft ø 5 mm



230.298



Abmessungen  
• dimensions

### Digital-Universal-Messschieber mit auswechselbaren Einsätzen, mit durchgehender Bohrung für Messeinsätze mit 5 mm Aufnahme

- für Innen- und Außenmessung
- Ablesung 0.01mm
- im Behältnis/Kasten

#### Type 230.306-308:

- Messsystem mit 3V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS und NULL/Preset -Taste
- mit Datenausgang RB5

#### Type 230.298:

- mit EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc und ZERO/Preset -Taste
- mit Datenausgang RB2

#### Extra Einsätze:

- aus rostfreiem Stahl
- mit Kugel-Messkopf ø 2 mm
- weitere Einsätze siehe Zubehör für Bügelmessschrauben Seite 120

### Digital-Universal-Calipers with exchangeable tips, with hole for measuring tips 5 mm shank

- for inside and outside measurements
- reading 0.01 mm
- in case/box

#### Type 230.306-308:

- measuring system with 3V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF and ZERO/Preset button
- with data-output RB5

#### Type 230.298:

- with ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc and ZERO/Preset button
- with data-output RB2

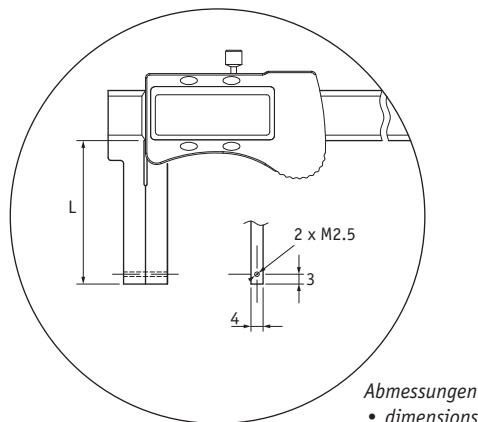
#### Extra inserts:

- made of stainless steel
- with ball measuring head ø 2 mm
- more measuring tips see accessories for outside-micrometers page 120

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	L mm	Länge Length mm	Bestell-Nr. Order-No.
0 – 150	0.04	45		230.306
0 – 200	0.05	85		230.307
0 – 300	0.07	100		230.308
0 – 500	0.09	150		230.298
<b>Extra Einsätze • extra inserts</b>				
Stück • piece			50	232.323
Stück • piece			100	232.324

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digital-Universal-Messschieber • Digital-Universal-Calipers



Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	L mm		Bestell-Nr. Order-No.
0 - 150	0.04	45		230.303
0 - 200	0.05	80		230.304

**Digital-Universal-Messschieber mit auswechselbaren Einsätzen  
mit durchgehender Bohrung für  
Messeinsätze mit Aufnahme M2.5**

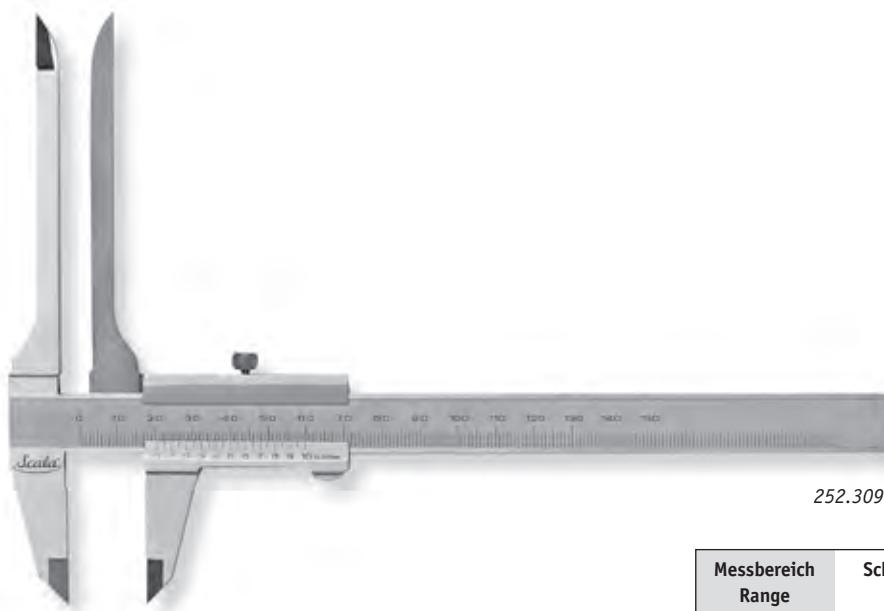
- für Innen- und Außenmessung
- zwei Kugel-Messköpfe 2 mm im Lieferumfang
- Ablesung 0.01 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Messsystem mit 3V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS und NULL/Preset-Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten
- weitere Einsätze siehe Messeinsätze für Messuhren Seite 137

**Digital-Universal-Calipers with  
exchangeable tips  
with hole for measuring tips  
shank M2.5**

- for inside and outside measurements
- two piece ball measuring head 2 mm inclusive
- reading 0.01 mm
- made of stainless steel, hardened
- measuring system with 3V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF and ZERO/Preset button
- with data-output RB5
- in case/box
- more measuring tips see inserts for dial-indicators page 137

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

## Messschieber mit extra langen Messspitzen • Caliper with extra long points

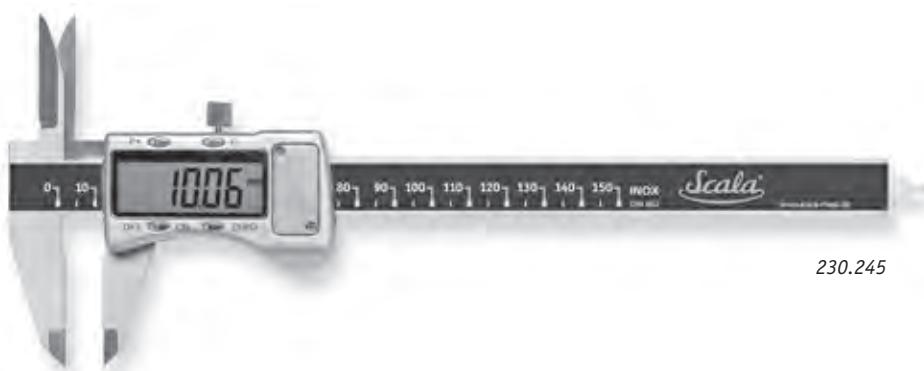


**Messschieber mit extra langen Messspitzen**  
• aus rostfreiem Stahl, gehärtet

**Caliper with extra long points**  
• stainless steel, hardened

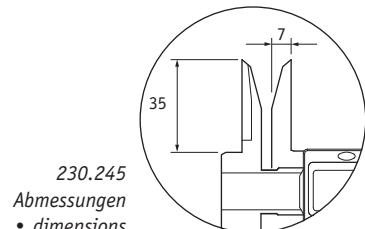
Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Spitzen Points mm	Ablesung Reading mm; inch	Bestell-Nr. Order-No.
mit Logo • with brand 150	40	100	1/20	252.309
neutral • neutral 150	40	100	1/20	252.309n

## Digital-Messschieber mit langen Messspitzen • with long measuring points



**Digital-Messschieber mit langen Messspitzen**  
• aus rostfreiem Stahl, gehärtet  
• Genauigkeit 0.03 mm  
• Ablesung 0.01 mm; 0.0005"  
• Messsystem mit 3 V  
• Elektronik im Metallgehäuse  
• 4-fach Messung  
• mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste  
• mit Datenausgang RB5  
• im Behältnis/Kasten

**Digital-Calipers with long measuring points**  
• made of stainless steel, hardened  
• accuracy 0.03 mm  
• reading 0.01 mm; 0.0005"  
• measuring system with 3V  
• electronic in metal housing  
• 4-way measurement  
• with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button  
• with data-output RB5  
• in case/box

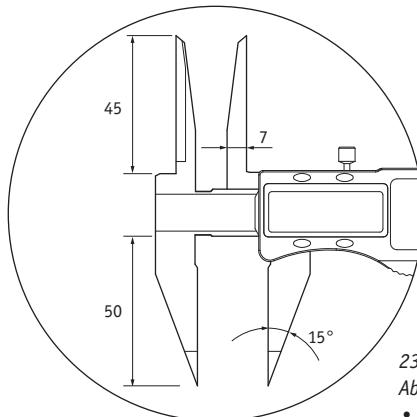


230.245  
Abmessungen  
• dimensions

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Spitzen Points mm		Bestell-Nr. Order-No.
150	40	35		230.245

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digital-Messschieber mit spitzen Schnäbeln und langen Spitzen • Digital-Calipers with pointed jaws and long points



230.247  
Abmessungen  
• dimensions



230.247

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Spitzen Points mm	Bestell-Nr. Order-No.
150	50	45	230.247

## Digital-Messschieber mit spitzen Schnäbeln und langen Spitzen

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Genauigkeit 0.05 mm
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- 4-fach Messung
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

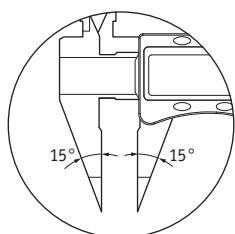
## Digital-Calipers with pointed jaws and long measuring points

- made of stainless steel, hardened
- accuracy 0.05 mm
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3V
- electronic in metal housing
- 4-way measurement
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

Digital-Messschieber mit spitzen Messschnäbeln • Digital-Calipers with pointed jaws



230.241



230.24x  
Abmessungen  
• dimensions

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Spitzen Points mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	21	230.241	230.241-x
200	50	24	230.242	
300	60	33	230.243	

## Digital-Messschieber mit spitzen Messschnäbeln

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Genauigkeit 0.03 mm
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- 4-fach Messung
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

## Digital-Calipers with pointed jaws

- made of stainless steel, hardened
- accuracy 0.03 mm
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3V
- electronic in metal housing
- 4-way measurement
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

## Digital-Messschieber mit abgesetzten Schnäbeln • Digital-Calipers with rounded jaws



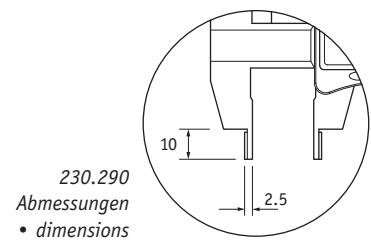
230.290

### Digital-Messschieber mit abgesetzten Schnäbeln

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ableseung 0.01 mm
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

### Digital-Calipers with rounded jaws

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box



230.290  
Abmessungen  
• dimensions

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Schnabel Jaw mm	Spitzen Points mm	Bestell-Nr. Order-No.
0 - 150	0.05	40	21	230.290

## Digital-Messschieber mit extra dünnen Messschnäbeln • Digital-Calipers with thin jaws



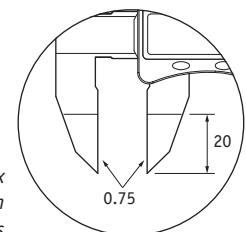
230.268

### Digital-Messschieber mit extra dünnen Messschnäbeln

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Genauigkeit 0.03 mm
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- 4-fach Messung
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

### Digital-Calipers with thin jaws

- made of stainless steel, hardened
- accuracy 0.03 mm
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- 4-way measurement
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

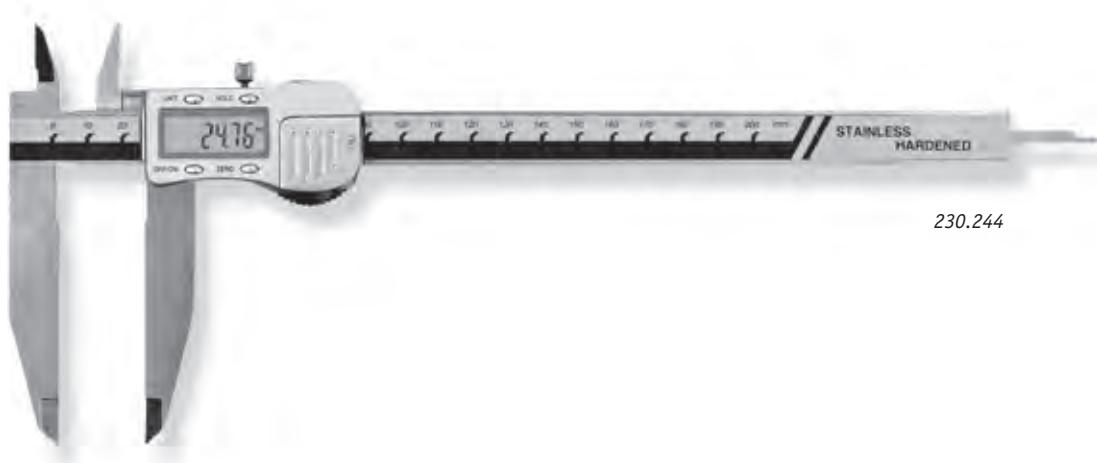


230.26x  
Abmessungen  
• dimensions

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Spitzen Points mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	40	21	230.268	
200	50	24	230.269	

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digital-Messschieber mit extra langen Messschnäbeln • Digital-Calipers with extra long jaws



230.244

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	80	0.03	230.244

## Digital-Messschieber mit extra langen Messschnäbeln

- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit Metallgehäuse
- 4-Wege
- mit Tiefenmaß (Form eckig)
- mit Feststellschraube
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5

## Digital-Calipers with extra long jaws

- reading 0.01 mm; 0.0005"
- with metal housing
- 4-way measurement
- with depth bar (form square)
- fixing screw
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5

Digital-Messschieber mit extra langen Schnäbeln • Digital-Calipers with extra long jaws



230.271

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Schnabel Jaw mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
13 – 150	0.05	60	230.271	230.271-x
14 – 200	0.07	75	230.272	

## Digital-Messschieber mit extra langen Messschnäbeln

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

## Digital-Calipers with extra long jaws

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

## Digital-Messschieber mit verstellbarem Messschnabel • Digital-Calipers with moveable measuring jaw



230.251

### Digital-Messschieber mit verstellbarem Messschnabel

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

### Digital-Calipers with moveable measuring jaw

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Schnabel 1 Jaw 1 mm	Schnabel 2 Jaw 2 mm	Bestell-Nr. Order-No.
150	0.04	110	40	230.251
200	0.05	120	40	230.252

## Digital-Messschieber mit Tellermessflächen • Digital-Calipers with disc measuring surfaces



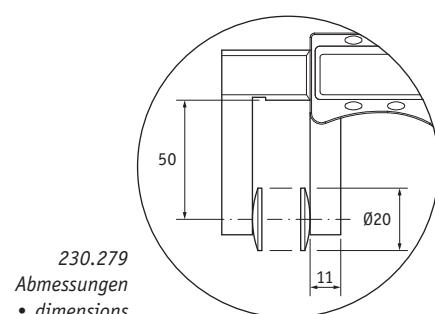
230.279

### Digital-Messschieber mit Tellermessflächen

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

### Digital-Calipers with disc measuring surfaces

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box



Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm			Bestell-Nr. Order-No.
150	0.05			230.279

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digitale Messschieber mit Keramikmessflächen • Digital Caliper with ceramic measuring surfaces



230.601

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Bestell-Nr. Order-No.
150	50		230.601

## Digitale Messschieber mit Keramikmessflächen

- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- EIN/AUS: manuell
- Batterien austauschbar
- Prüfzertifikate siehe Seite 106
- Sonderausführungen auf Anfrage

## Digital Caliper with ceramic measuring surfaces

- reading 0.01 mm; 0.0005"
- ON/OFF: manual
- batteries interchangeable
- certificates please see page 106
- special designs on request

Digitale Keilnutlehre • Digital Spline Gauge



356.351

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm		Bestell-Nr. Order-No.
5 – 140	90°		356.351
5 – 200	120°		356.352

## Digitale Keilnutlehre, DIN 862

- mit Prisma-Messbrücke
- Messsystem mit 3V
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Genauigkeit 0.04 mm
- EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Digital Spline Gauge, DIN 862

- with prismatic bridge
- electronic with 3V
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- accuracy 0.04 mm
- ON/OFF, ZERO , Unit and Hold button
- with data-output RB5
- certificates please see page 106

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

## Messschieber zur Innen-Nut-Messung • Calipers for inside groove measurements



356.312

### Messschieber zur Innen-Nut-Messung, DIN 862

- Nonius 1/20
- rostfrei, mattverchromt
- Schieber Monoblock
- mit Feststellschraube
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Calipers for inside groove measurements, DIN 862

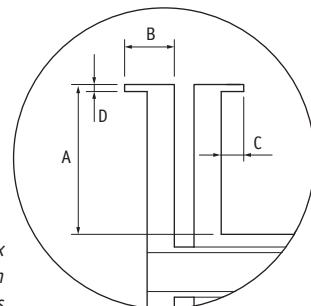
- vernier 1/20
- stainless, matchromed, hardened
- cursor monoblock
- with fixing-screw
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Zapfen Pin mm		Bestell-Nr. Order-No.
10 – 160	30	0.9		356.311
26 – 200	70	3		356.312
35 – 300	100	5		356.313

## Digital-Messschieber zur Innen-Nut-Messung • Digital-Calipers for inside groove measurements



230.276



230.27x  
Abmessungen  
• dimensions

### Digital-Messschieber zur Innen-Nut-Messung

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm
- Messsystem mit 3V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS und NULL/Preset -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

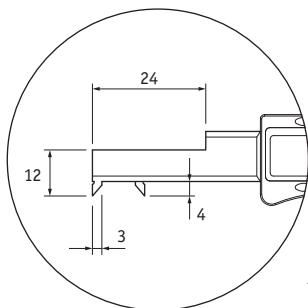
### Digital-Calipers

- #### for inside groove measurements
- made of stainless steel, hardened
  - reading 0.01 mm
  - measuring system with 3V
  - electronic in metal housing
  - with ON/OFF and ZERO/Preset button
  - with data-output RB5
  - in case/box

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Bestell-Nr. Order-No.
14 – 150	0.04	30	12	5	1.0	230.276
23 – 200	0.05	70	20	7	1.5	230.277
33 – 300	0.06	110	31	12	3.5	230.278

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digital-Messschieber zur Innen-Nut-Messung • Digital-Calipers for inside groove measurements



230.270  
Abmessungen  
• dimensions



230.270

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr Order-No.
3 – 140	0.04		230.270

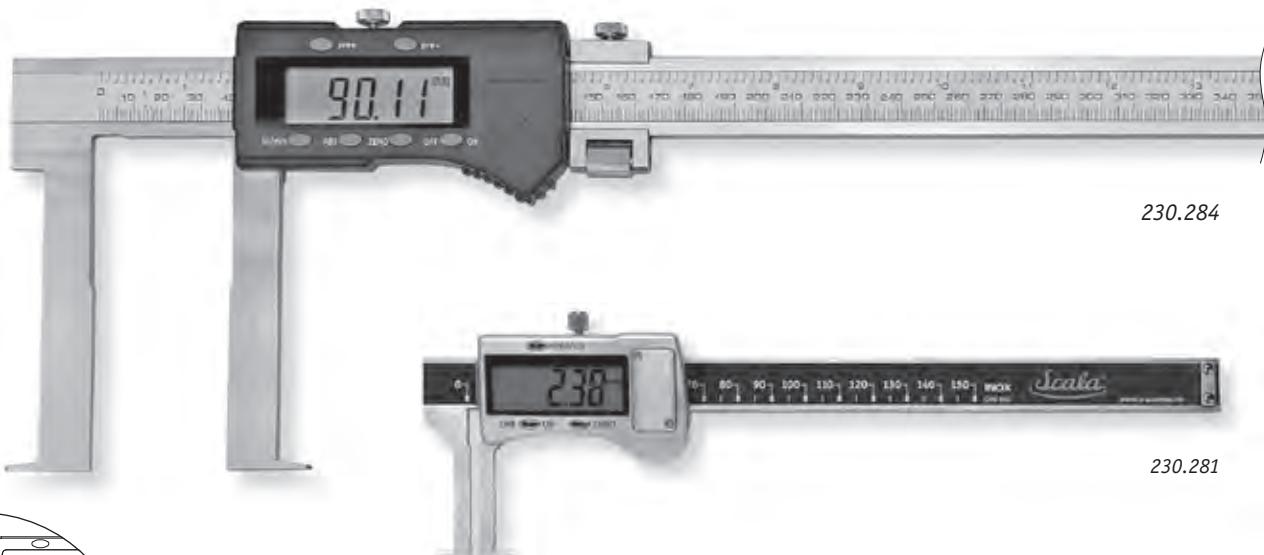
## Digital-Messschieber zur Innen-Nut-Messung

- mit kurzen Schnäbeln
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS und Preset -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

## Digital-Calipers for inside groove measurements

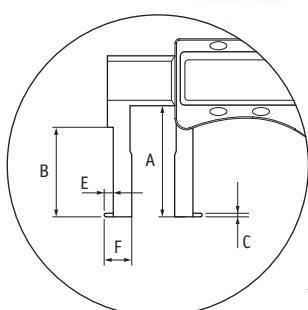
- with small jaws
- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF and preset button
- with data-output RB5w
- in case/box

Digital-Messschieber zur Innen-Nut-Messung • Digital-Calipers for inside groove measurements



230.284

230.281



230.28x  
Abmessungen  
• dimensions

## Digital-Messschieber zur Innen-Nut-Messung

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- im Behältnis/Kasten
- mit Datenausgang
- Type 230.280, 281, 283:
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und

Hold -Taste

Type 230.284:

- mit EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc und ZERO/Preset -Taste

## Digital-Calipers

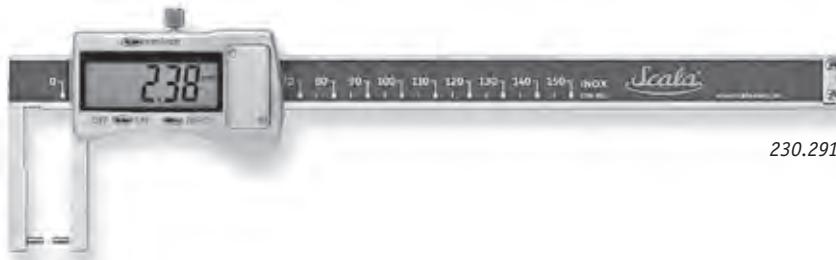
### for inside groove measurements

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- in case/box
- with data-output
- Type 230.280, 281, 283:
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- Type 230.284:
- with ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc and ZERO/preset button

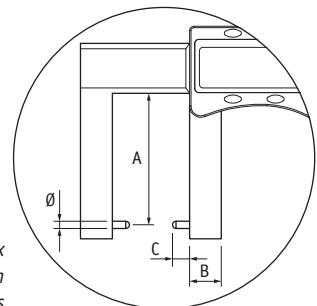
Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Datenausgang Data Output	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	Bestell-Nr Order-No.
16 – 150	0.04	RB5	36	30	1.0	5	8	230.280
22 – 170	0.04	RB5	36	30	1.0	5	11	230.281
50 – 300	0.05	RB5	86	80	1.5	8	25	230.283
50 – 500	0.07	RB2	105	90	1.5	10	25	230.284

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digital-Messschieber zur Außen-Nut-Messung • Digital-Calipers for outside groove measurements



230.291



230.29x  
Abmessungen  
• dimensions

## Digital-Messschieber zur Außen-Nut-Messung

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

## Digital-Calipers for outside groove measurements

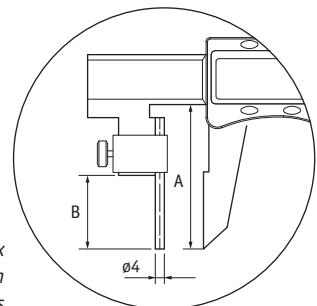
- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	A mm	B mm	C mm	Ø mm	Bestell-Nr Order-No.
0 – 150	0.04	40	10	5	2	230.291
0 – 300	0.05	100	20	10	3	230.293

Digital-Messschieber zur Wanddickenmessung • Digital-Calipers for wall thickness



230.261



230.2xx  
Abmessungen  
• dimensions

## Digital-Messschieber zur Wanddickenmessung

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

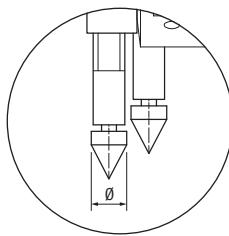
## Digital-Calipers for wall thickness

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

Messbereich Range mm	A mm	B mm		Bestell-Nr. Order-No.
4 – 150	45	30		230.261
4 – 150	75	60		230.275
4 – 200	50			230.262
4 – 300	60			230.263

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digital-Bohrungsabstand-Messschieber • Digital-Hole Center Distance-Caliper



232.6xx  
Abmessungen  
• dimensions

## Digital-Bohrungsabstand-Messschieber

- zur Messung von Bohrungsabständen
- aus rostfreiem Stahl, ganz gehärtet
- mit Feineinstellung
- Genauigkeit nach Werksnorm
- Anzeige: 0.01 mm oder 0.0005"
- mit EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc und NULL/Preset -Taste
- mit Datenausgang RB2
- im Behältnis/Kasten
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

## Digital-Hole Center Distance-Caliper

- for measurements of hole center distance
- made of stainless steel, hardened
- with fine adjustment
- accuracy acc. manufacturer's standard
- reading 0.01 mm oder 0.0005"
- with ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc and ZERO/Preset button
- with data-output RB2
- in case/box
- certificates please see page 106

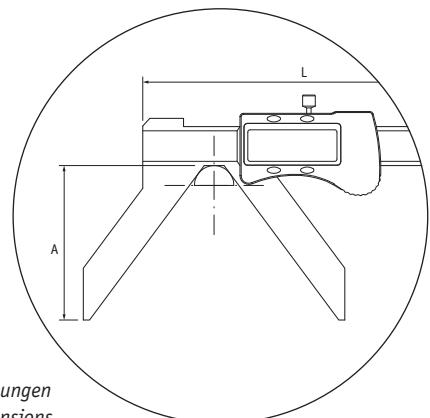
Messber. Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Ø mm	L1 mm	L2 mm	Bestell-Nr. Order-No.
20 – 500	0.05	20	216	61	232.605
20 – 1000	0.08	20	400	70	232.610

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

Digital-Messschieber zur Messung von Bogen und Radius • Digital-Calipers for measurements of outside arc and radius



230.287



Abmessungen  
• dimensions

## Digital-Messschieber zur Messung von Bogen und Radius

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

## Digital-Calipers for measurements of outside arc and radius

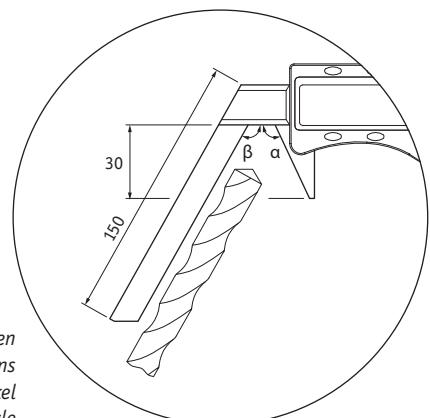
- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	A mm	L mm	Bestell-Nr. Order-No.
3 – 50	0.03	22	188	230.287
3 – 100	0.03	42	238	230.288
3 – 150	0.04	65	288	230.289

## Digital-Spiralbohrer-Messschieber • Digital twist Drill Caliper



230.295



Abmessungen  
• dimensions  
α: Einschnittwinkel  
• lead angle

## Digital-Spiralbohrer-Messschieber

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- Elektronik im Metallgehäuse
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

## Digital twist Drill Caliper

- made of stainless steel, hardened
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- electronic in metal housing
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	α mm	β mm	Bestell-Nr. Order-No.
50	0.05	118°	121°	230.295
50	0.05	130°	115°	230.296

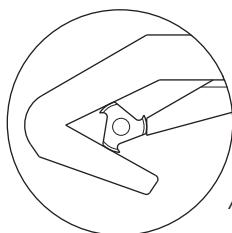
# Spezialmessschieber • Special-Calipers

## 3-/5-Punkt-Messschieber • 3-/5-Point-Vernier-Calipers



331.203

331.301



Anwendung  
• application

Messbereich Range mm	Einstellmaß setting gauge mm	Schneidenanzahl Flutes	Bestell-Nr. Order-No.
analog • analog			
4–40		3	331.301
20–75		3	331.302
2–40		5	331.501
digital • digital			
4–40	4	3	331.203
2–40	2	5	331.205

### Drei-/Fünf-Punkt-Messschieber

- zum Messen der Durchmesser von Schaftfräsern
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- analog:**
  - Ableseung 0.05mm
  - mattverchromt
- digital:**
  - Ableseung 0.01mm/0.0005"
  - mit Einstellmaß
  - Genauigkeit 0.04 mm
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### 3-or 5-Point-Vernier-Calipers

- to measure diameters of 3-or-5-fluted end mills
- of stainless steel, hardened
- analog:**
  - reading 0.05mm
  - satin chrome finished
- digital:**
  - reading 0.01mm/0.0005"
  - with setting gauge
  - accuracy 0.04 mm
- certificates please see page 106

## Kornform-Messschieber • Grain-size-relation Caliper



360.103

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Verhältnis Relation	Bestell-Nr. Order-No.
0–200	80	1 : 3	360.103
0–200	80	1 : 5	360.105
0–200	80	1 : 1.5	360.101*
0–200	80	1 : 4	360.104*

Sonderanfertigungen auf Anfrage • Special relations available on request

### Kornform-Messschieber

- zum Bestimmen des Längen- und Dickenverhältnisses von Steinen (Korngröße)
- Nomius 1/20 mm
- rostfrei, gehärtet, DIN 52114

### Grain-size-relation Caliper

- for relation measuring of length and width of stones (grain-size)
- vernier 1/20 mm
- stainless, hardened, DIN 52114

\* Auslaufartikel, auf Anfrage lieferbar • discontinued, available on request

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

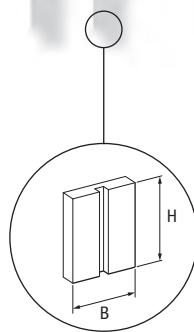
## Digital-Drahtseil-Messschieber • Digital Wire Rope Calipers



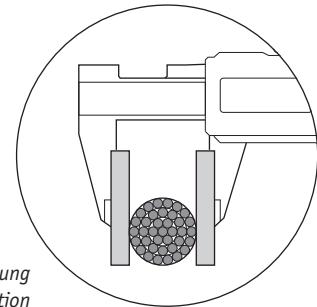
230.7xx



230.8xx



Abmessungen  
• dimensions



Anwendung  
• application

Messbereich Range mm	Messbacke Meas.faces (H x B) mm	Ablesung Reading mm; inch		Bestell-Nr. Order-No.
<b>mit Standard-Elektronik • with Standard-electronic</b>				
150	40 x 30	0.01; 0.0005"		230.704
150	26 x 25	0.01; 0.0005"		230.705
150	40 x 20	0.01; 0.0005"		230.706
150	50 x 30	0.01; 0.0005"		230.707
150	80 x 40	0.01; 0.0005"		230.708
150	50 x 70	0.01; 0.0005"		230.709
<b>IP67 Schutz • IP67 protection</b>				
150	40 x 30	0.01; 0.0005"		230.730
150	26 x 25	0.01; 0.0005"		230.731
150	40 x 20	0.01; 0.0005"		230.732
150	50 x 30	0.01; 0.0005"		230.733
150	80 x 40	0.01; 0.0005"		230.734
150	50 x 70	0.01; 0.0005"		230.735
<b>mit Sylvac-Elektronik • with Sylvac-electronic</b>				
150	40 x 30	0.01; 0.0005"		230.804
150	26 x 25	0.01; 0.0005"		230.805
150	40 x 20	0.01; 0.0005"		230.806
150	50 x 30	0.01; 0.0005"		230.807
150	50 x 50	0.01; 0.0005"		230.803
150	80 x 40	0.01; 0.0005"		230.808
150	50 x 70	0.01; 0.0005"		230.809

### Digital-Drahtseil-Messschieber

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- EIN/AUS, mm/inch und NULL -Taste
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

In Arbeitsregionen mit hoher Luftfeuchtigkeit empfehlen wir Drahtseilmessschieber in analoger Ausführung. Diese sind auf Anfrage lieferbar.

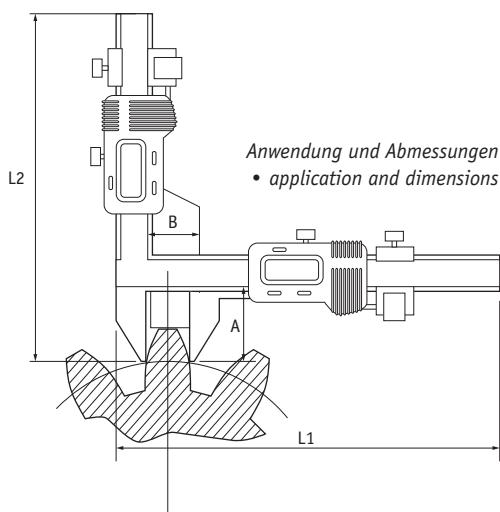
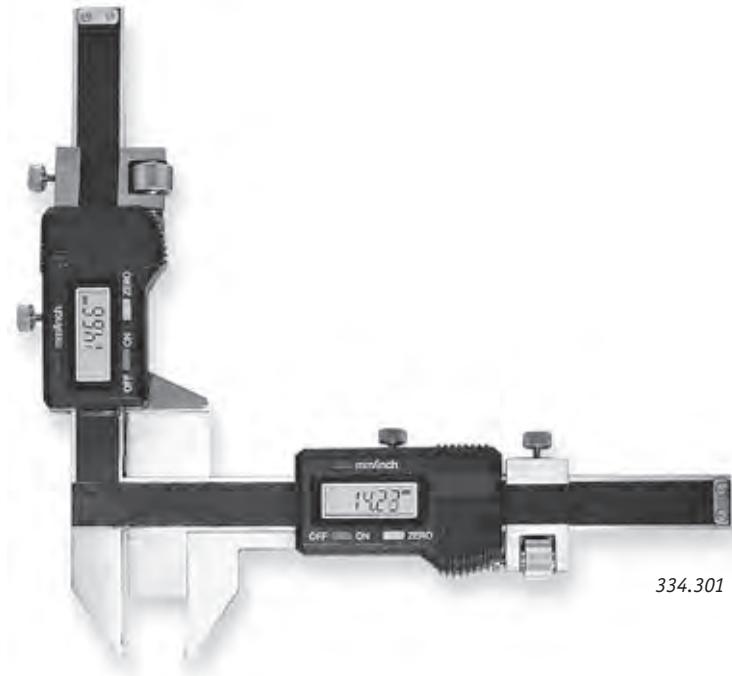
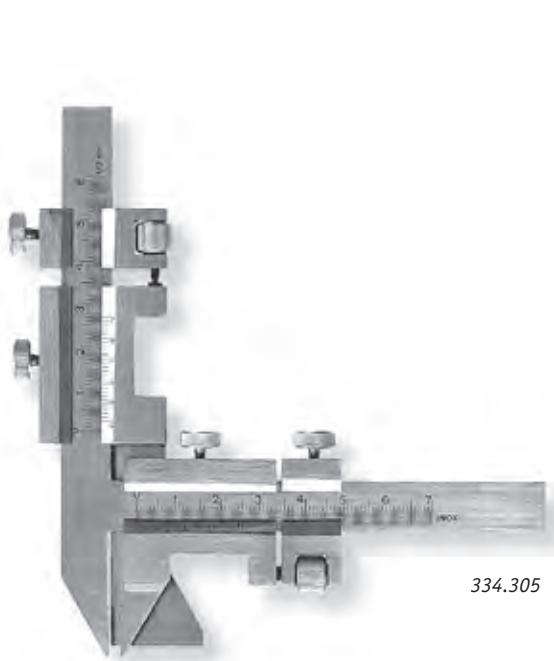
### Digital-Wire-Rope-Calipers

- of stainless steel, hardened
- ON/OFF, mm/inch and ZERO button
- certificates please see page 106

In working-areas with high air humidity wire-rope-calipers in analog execution are recommended. Available on request.

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

## Zahnweiten-Messschieber • Gear Tooth Calipers



### Zahnweiten-Messschieber

- zur Messung von Zahnweiten/ Zahnmodulen
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feineinstellung

### **digital** zusätzlich:

- Datenausgang RB1
- mit EIN/AUS, mm/inch und NULL -Taste

### Gear Tooth Calipers

- for gear tooth distance
- stainless steel, hardened and tempered
- with fine adjustment

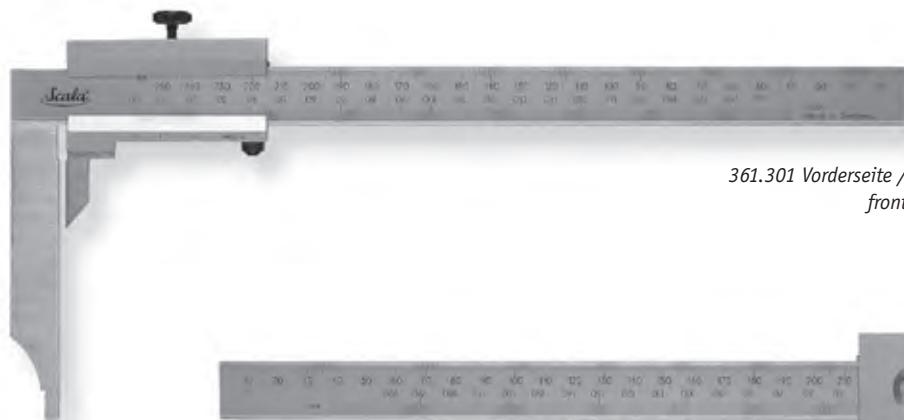
### **digital** additionally:

- with data-output RB1
- with ON/OFF, mm/inch and ZERO button

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm; inch	L 1 mm	L 2 mm	A mm	B mm	Bestell-Nr. Order-No.
analog • analog Modul 1–26	0.02					334.305
digital • digital Modul 2–30 Modul 5–50	0.01; 0.0005" 0.01; 0.0005"	166.0 210.0	166.0 185.5	30.5 50.5	21.0 50.5	334.301 334.302

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

## Profilzylinder-Messschieber • Doorlock-Cylinder-Caliper



361.301 Vorderseite /  
front



361.301 Rückseite / back



### Anwendung:

- Bestimmung aller wichtigen Abmaße eingebauter Profilzylinder
- bequeme Direktabellesung
- verwendbar als Maßstab für Dornmaß-Abstandsmessung

### Application:

- easy use for all important measurements / distances on door-locks and cylinder locks

#### Profilzylinder-Messschieber

- mit 4 Maßteilungen
- rostfrei, matt-verchromt
- im Holzkasten

#### Doorlock-Cylinder Caliper

- with 4 graduations,
- stainless-chrome
- in wooden case

Meßbereich Range mm	Nonius Vernier mm			Bestell-Nr. Order-No.
200	1/20			361.301

# Spezialmessschieber • Special-Calipers

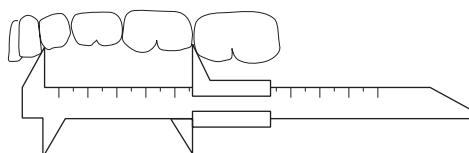
Dental-Messschieber • Dentist-Calipers



„Beerendonk“ - 216.202n



„Zürich“ - 216.205n



Anwendung • application



„München“ - 216.204n

Messbereich Range mm	Schnabel Jaw mm	Spitzen Points mm	Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.
Modell Beerendonk • model Beerendonk 0-80 0-80	35 35	- -	mit Logo • with brand neutral • neutral	216.202 216.202n
Zürcher Modell • Zurich model 0-80 0-80	16 16	12 12	mit Logo • with brand neutral • neutral	216.205 216.205n
Münchner Modell • Munich model 0-80 0-80	17 17	13 13	mit Logo • with brand neutral • neutral	216.204 216.204n

## Dental-Messschieber

- für intraorale Messungen
- für Kieferorthopäden und Zahnärzte zur Auswertung von Röntgenbildern und zur Messung von Zahndistanzen
- aus rostfreiem Stahl
- Nonius 1/10 mm

## Dental-Calipers

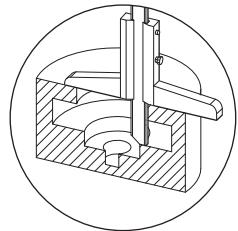
- for intra-oral-measurements
- for orthodontists and dentists to analize x-ray photos and to measure tooth-distances
- stainless steel
- vernier 1/10 mm

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

## Präzisions-Tiefenmessschieber • Depth-Calipers



350.302



### Präzisions-Tiefenmessschieber, DIN 862

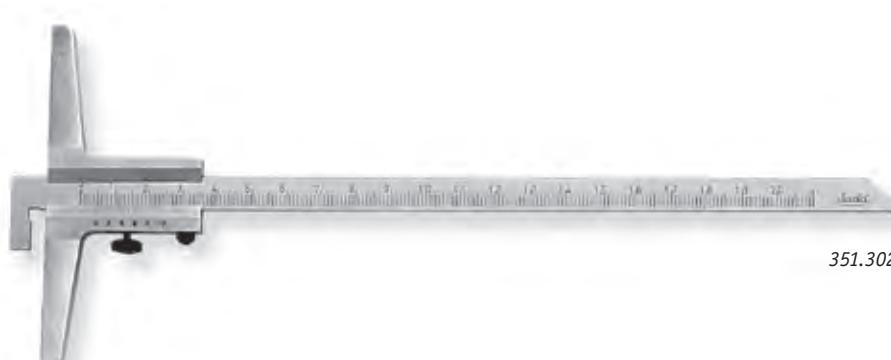
- Feststellschraube
- mit gerader Messstange
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Precision-Depth-Calipers, DIN 862

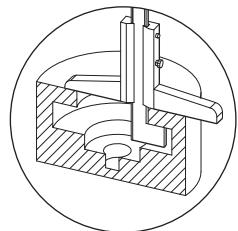
- fixing-screw
- with straight measuring bar
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
rostfrei-mattverchromt • stainless-chrome				
150	100	1/20	350.301	350.301-x
200	100	1/20	350.302	350.302-x
250	100	1/20	350.306	
300	100	1/20	350.311	
300	150	1/20	350.303	
400	150	1/20	350.312	
500	150	1/20	350.305	
500	250	1/20	350.313	
800	250	1/20	350.308	
1000	250	1/20	350.314	
1000	400	1/20	350.310	

## Präzisions-Tiefenmessschieber mit Haken • Precision-Depth-Calipers with hook



351.302



### Präzisions-Tiefenmessschieber mit Haken, DIN 862

- rostfrei-mattverchromt
- Feststellschraube, gehärtet
- Messstange mit Winkelansatz
- umsteckbar, mit zusätzlicher Teilung rückseitig
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Precision-Depth-Calipers with Hook, DIN 862

- stainless-chrome
- fixing-screw, hardened
- measuring bar with hook
- reversible, with additional graduation on the backside
- certificates please see page 106

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
rostfrei-mattverchromt • stainless-chrome				
150	100	1/20	351.301	351.301-x
200	100	1/20	351.302	351.302-x
250	100	1/20	351.306	
300	150	1/20	351.303	
400	150	1/20	351.304	
500	150	1/20	351.305	

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

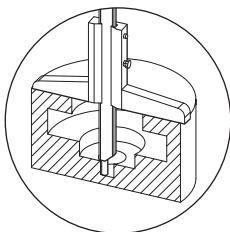
## Präzisions-Tiefenmessschieber mit Messstift • Depth-Calipers with Point

Analoge Tiefenmessschieber  
mit großen Messbereichen  
siehe Seite 30

Analog Depth-Calipers  
with large ranges  
see page 30



352.302



352.501

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	umsteckbar reversible	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
80	50	nein • no	352.308	352.308-x
150	100	nein • no	352.301	352.301-x
200	100	ja • yes	352.302	352.302-x
250	100	nein • no	352.306*	
300	150	ja • yes	352.303	
Mini (nur mit einer mm-Teilung)		• Mini-Type (only with one mm-graduation)		
100	50		352.501	352.501-x

\* Auslaufartikel • discontinued

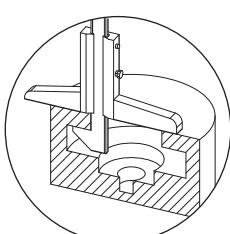
### Präzisions-Tiefenmessschieber mit Messstift, DIN 862

- Norius 1/20 mm
- rostfrei-mattverchromt
- Feststellschraube, gehärtet
- gerade Messstange
- mit Nadelspitze
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Precision-Depth-Caliper with Point, DIN 862

- vernier 1/20 mm
- stainless-chrome
- fixing-screw, hardened
- straight measuring bar
- with needle-point
- certificates please see page 106

## Doppelhaken-Tiefenmessschieber • Double-Hook-Depth-Calipers



355.312

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
200	100	1/20	355.312	355.312-x
300	100	1/20	355.313	

### Doppelhaken-Tiefenmessschieber, DIN 862

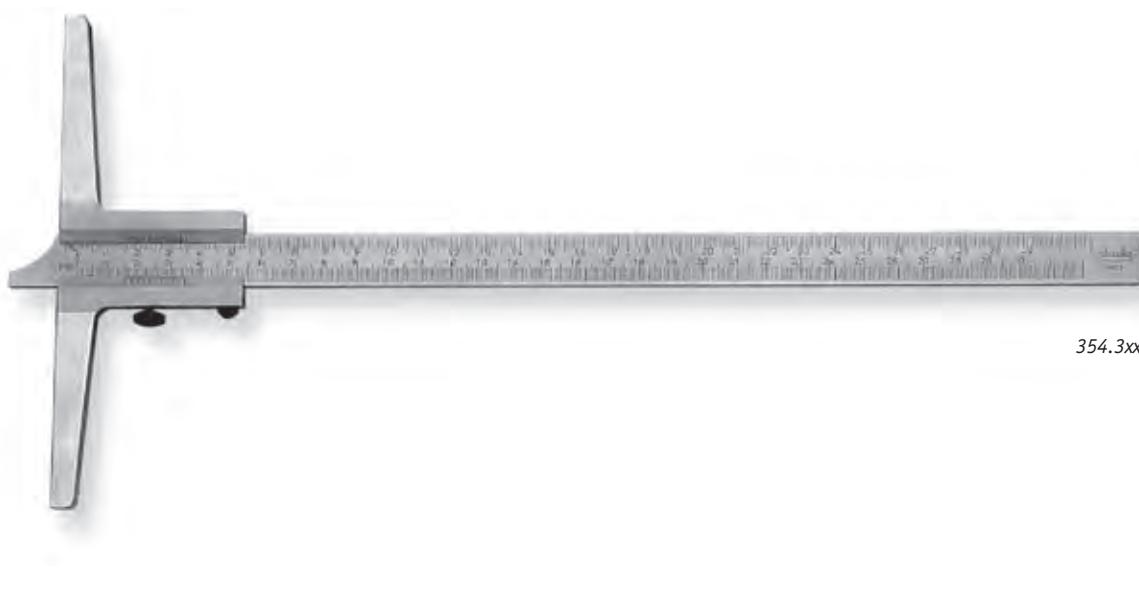
- rostfrei-mattverchromt
- Feststellschraube, gehärtet
- umsteckbar, mit zusätzlicher Teilung rückseitig
- mit Doppelhaken zum Messen von Einstichen in Bohrungen
- Prüfzertifikate siehe Seite 106

### Double-Hook-Depth-Caliper, DIN 862

- stainless-chrome
- fixing screw, hardened
- reversible, with additional graduation on the backside
- with two offset measuring surfaces
- certificates please see page 106

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

Präzisions-Schwindmaß-Tiefenmessschieber • Precision-Shrinkage-Depth-Calipers



## Präzisions-Schwindmaß-

### Tiefenmessschieber, DIN 862

- rostfrei mattverchromt
- Feststellschraube, gehärtet
- mit gerader Messstange
- mit 4 Teilungen

## Precision-Shrinkage-Depth- Calipers, DIN 862

- stainless-matchchromed
- fixing-screw, hardened
- with straight measuring bar
- with 4 graduations

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Nonius Vernier mm	Teilung % • Shrinkage-Graduation %				Bestell-Nr. Order-No.	
			vorn unten front bottom	vorn oben front top	rücks. unten back bottom	rücks. oben back top		
200	100	1/20	1	mm	-	-	354.330	
200	100	1/20	1.25	mm	-	-	354.331	
200	100	1/20	1.5	mm	-	-	354.332	
200	100	1/20	2	mm	-	-	354.333	
Precision-Shrinkage-Depth- Calipers, DIN 862	300	160	1/20	mm	1	1.5	2	354.303
	500	160	1/20	mm	1	1.5	2	354.305
	300	160	1/20	mm	1	1.25	2	354.304
	500	160	1/20	mm	1	1.25	2	354.306
	300	160	1/20	1	1.5	2	mm	354.341
	500	160	1/20	1	1.5	2	mm	354.351
	300	160	1/20	0.5	0.8	1	mm	354.342
	500	160	1/20	0.5	0.8	1	mm	354.352
	300	160	1/20	1	1.25	1.5	mm	354.343
	500	160	1/20	1	1.25	1.5	mm	354.353
	300	160	1/20	1.75	2	2.5	mm	354.344
	500	160	1/20	1.75	2	2.5	mm	354.354
	300	160	1/20	1	1.25	2	mm	354.345
	500	160	1/20	1	1.25	2	mm	354.355
	300	160	1/20	0.3	0.4	0.6	mm	354.346
	500	160	1/20	0.3	0.4	0.6	mm	354.356
	300	160	1/20	1	1.25	1.5	2	354.347
	500	160	1/20	1	1.25	1.5	2	354.357
	300	160	1/20	mm	0.5	1.25	0.8	354.348
	500	160	1/20	mm	0.5	1.25	0.8	354.358
	300	160	1/20	1.5	1.2	2.0	mm	354.441
	500	160	1/20	1.5	1.2	2.0	mm	354.461
	300	160	1/20	0.7	0.75	0.9	mm	354.349

andere Schwindmaßteilungen auf Anfrage • other shrinkage-graduations on request

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

Kleine Tiefenmessschieber • Little Depth-Calipers



350.501

Messbereich Range mm	Anschlag Base mm		Bestell-Nr. Order-No.
50	40		350.501
100	40		350.502

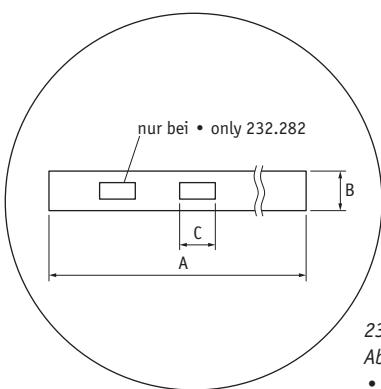
## Kleiner Tiefenmessschieber

- aus Werkzeugstahl, mattverchromt
- mit Prismenführung
- parallaxfreie Ablesung 0.05 mm

## Little Depth-Caliper

- made of tool steel, matchchromed
- with prisma
- parallaxfree reading 0.05 mm

Anbaumessbrücke für digitale Tiefenmessschieber • Extension for Digital Depth Calipers



232.282



232.283

Messbereich Range mm	A mm	B mm	C mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	200	12	15	232.282
300	300	12	17	232.283

## Anbaumessbrücke für digitale Tiefenmessschieber

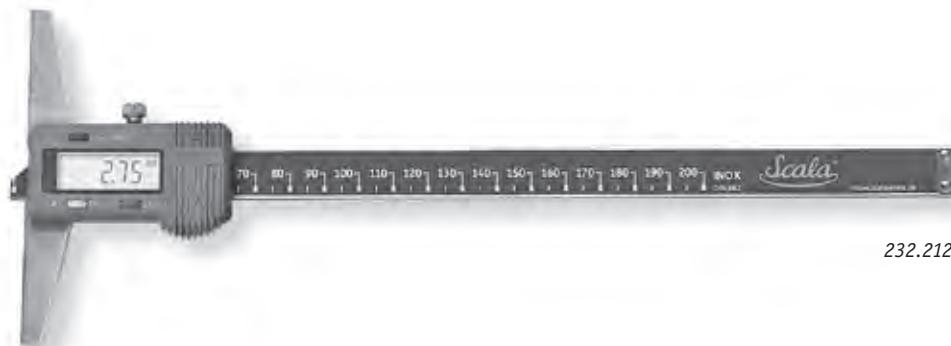
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- für Digital-Messschieber bis 300 mm

## Extension for Digital Depth Caliper

- made of stainless steel, hardened
- for digital depth caliper until 300 mm

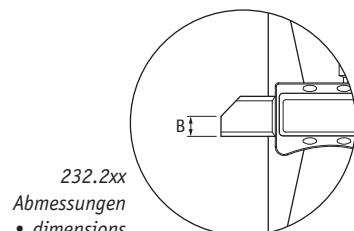
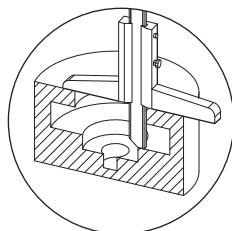
# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

## Digital-Tiefen-Messschieber • Digital-Depth-Caliper



Digitale Tiefenmessschieber  
mit großen Messbereichen  
siehe Seite 31

Digital Depth-Calipers  
with large ranges  
see page 31



### Digital-Tiefen-Messschieber, DIN 862

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feststellschraube
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Messsystem mit 3 V
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5, außer 232.216
- im Behältnis/Kasten

### Type 232.208:

- mit EIN/AUS, mm/inch, ABS/Inc und NULL/Preset -Taste
- mit Datenausgang RB2

### Type 232.207, 232.209, 232.231:

- Elektronik im Metallgehäuse

### Digital-Depth-Caliper, DIN 862

- made of stainless steel, hardened
- with fixing-screw
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- measuring system with 3 V
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5, except 232.216
- in case/box

### Type 232.208:

- with ON/OFF, mm/inch, ABS/Inc and ZERO/Preset button
- with data-output RB2

### Type 232.207, 232.209, 232.231:

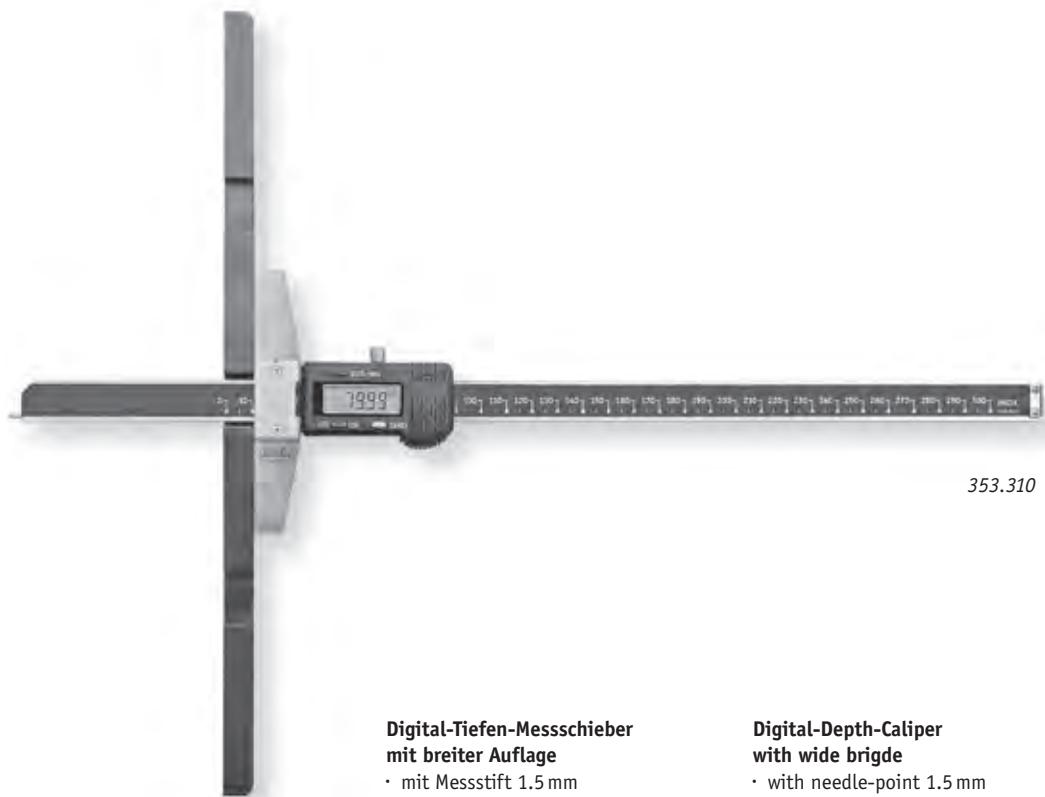
- electronic in metal housing

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	B mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
Standardausführung • Standard-type				
150	100	8.5	232.211	232.211-x
200	100	8.5	232.212	232.212-x
200	150	8.5	232.214	
300	100	8.5	232.213	
300	150	8.5	232.206	
400	150	7.0	232.204	
500	150	7.0	232.215	
1000	150	7.0	232.216*	
1000	250	7.0	232.208	
mit Metallgehäuse • with metal housing				
150	100	6.0	232.207	
200	100	6.0	232.209	
300	150	6.0	232.231	

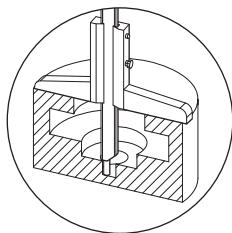
\* Auslaufartikel • discontinued

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

Digital-Tiefen-Messschieber • Digital-Depth-Caliper



353.310



Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Ablesung Reading mm; inch		Bestell-Nr. Order-No.
300	300	0.01; 0.0005"		353.310

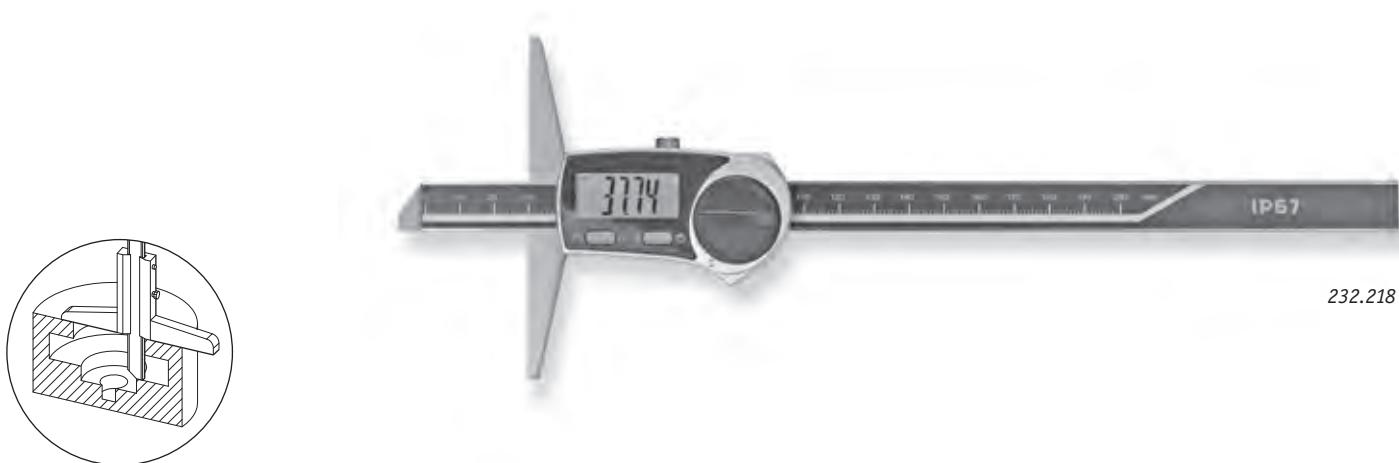
## Digital-Tiefen-Messschieber mit breiter Auflage

- mit Messstift 1.5 mm
- mit breiter Messbrücke, aufschraubar, versetzbare in 3 Positionen, Incl. Inbusschlüssel und Schrauben
- Werksnorm
- Reset-Funktion
- zum Ausmessen von Motoren, Getrieben und Differentialen

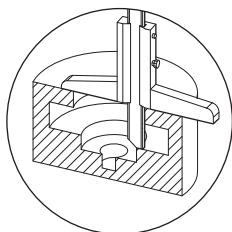
## Digital-Depth-Caliper with wide brigde

- with needle-point 1.5 mm
- with large brigde, fixable in 3 positions, screws and hexagon-key included
- in-house standard
- reset-function
- for measurements of motors, gearboxes, differentials

Digital-Tiefen-Messschieber IP 67 • Digital-Depth-Caliper IP 67



232.218



Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Genauigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr. Order-No.
200	100	0.03		232.218
300	150	0.03		232.219

## Digital-Tiefen-Messschieber IP 67

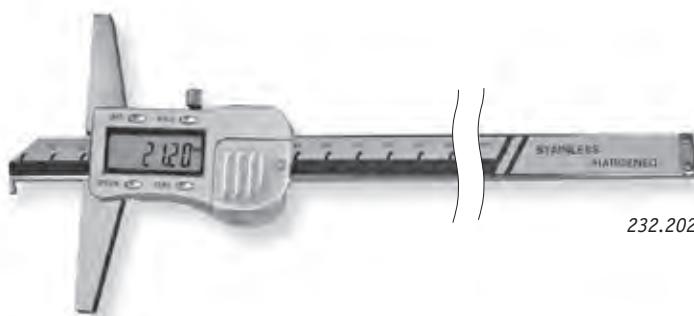
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feststellschraube
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- IP 67 Schutz, wasser- und staubdicht
- induktives Messsystem
- mit mm/inch, NULL/EIN/AUS -Taste

## Digital-Depth-Caliper IP 67

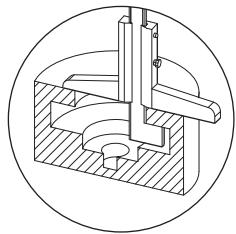
- made of stainless steel, hardened
- with fixing-screw
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- IP 67 protection, water and dust proof
- inductive measuring system
- with mm/inch, ZERO/ON/OFF button

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

## Digital-Tiefenmessschieber mit Haken • Digital-Depth-Caliper with hook



232.202



### Digital-Tiefenmessschieber mit Haken, DIN 862

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- Elektronik im Metallgehäuse
- Messsystem mit 3V
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- mit Feststellschraube
- im Behältnis/Kasten

### Digital-Depth-Caliper with hook, DIN 862

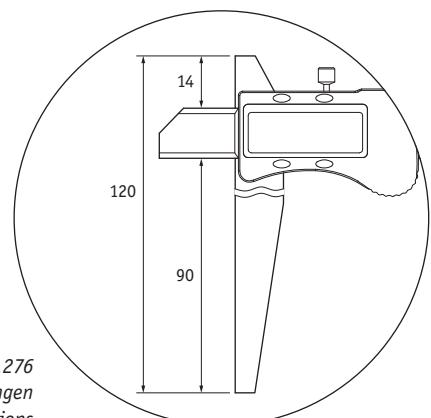
- made of stainless steel, hardened
- electronic in metal housing
- measuring system with 3V
- reading 0.01mm; 0.0005"
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- with fixing-screw
- in case/box

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm		Bestell-Nr. Order-No.
200	100		232.202
300	100		232.203
500	120		232.205

## Digital-Tiefen-Messschieber mit asymmetrischer Brücke • Digital-Depth-Caliper with asymmetric measuring base



232.276



### Digital-Tiefen-Messschieber mit asymmetrischer Brücke

- mit asymmetrischer Messbrücke
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feststellschraube
- Metallgehäuse
- Ableseung 0.01 mm; 0.0005"
- Genauigkeit DIN 862
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und mm/inch -Taste

### Digital-Depth-Caliper with asymmetric measuring base

- with asymmetric measuring base
- made of stainless steel, hardened
- with fixing-screw
- metal housing
- reading 0.01mm; 0.0005"
- accuracy DIN 862
- with ON/OFF, ZERO, Unit and mm/inch button

232.276  
Abmessungen  
• dimensions

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm		Bestell-Nr. Order-No.
200	120		232.276

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

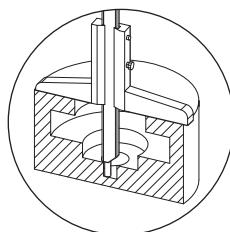
Digital-Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze • Digital-Depth-Caliper with needle point

**Digitale Tiefenmessschieber mit großen Messbereichen siehe Seite 31**

Digital Depth-Calipers with large ranges see page 31



232.270



232.277

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Stiftspitze needle point mm		Bestell-Nr. Order-No.
30	60	Ø 1.5		232.277
80	50	Ø 1.5 x 6		232.270
150	100	Ø 1.5 x 6		232.271
200	100	Ø 1.5 x 6		232.272
300	150	Ø 1.5 x 6		232.273

## Digital-Tiefen-Messschieber mit Stiftspitze, DIN 862

- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feststellschraube
- Messsystem mit 3V
- im Metallgehäuse
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5

## Digital-Depth-Caliper with needle point, DIN 862

- made of stainless steel, hardened
- with fixing-screw
- measuring system with 3V
- in metal housing
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5

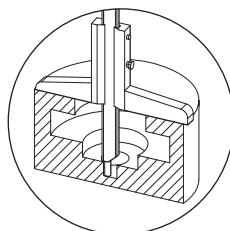
Digital-Tiefen-Messschieber mit runder Tiefenmessstange • Digital-Depth-Caliper with round depth bar

**Digitale Tiefenmessschieber mit großen Messbereichen siehe Seite 31**

Digital Depth-Calipers with large ranges see page 31



232.275



## Digital-Tiefen-Messschieber mit runder Tiefenmessstange

- mit runder Tiefenmessstange Ø 3 mm
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feststellschraube
- Messsystem mit 3V
- im Metallgehäuse
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5

## Digital-Depth-Caliper with round depth bar

- with round depth bar Ø 3 mm
- made of stainless steel, hardened
- with fixing-screw
- measuring system with 3V
- in metal housing
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5

Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Genauigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr. Order-No.
100	100	0.05		232.274
150	100	0.07		232.275

# Tiefenmessschieber • Depth-Calipers

## Digital-Fasen-Messschieber • Digital-Chamfer-Caliper



232.281

### Digital-Fasen-Messschieber

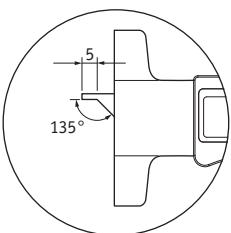
- zur Messung von Fasen von 45°
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feststellschraube
- Metallgehäuse
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5

### Digital-Chamfer-Caliper

- for measurements of 45° chamfer
- made of stainless steel, hardened
- with fixing-screw
- metal housing
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5

232.281

Abmessungen  
• dimensions



Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Genaugkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.
10	60	0.04	232.281

## Digital-Tiefenmessschieber für 90° Absenkungen • Digital-Depth-Caliper for 90° reduction



232.280

### Digital-Tiefenmessschieber für 90° Absenkungen

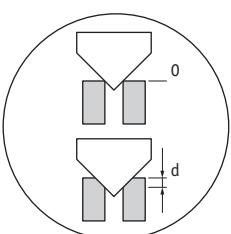
- zur Messung von Bohrungsabsenkungen (90°)
- aus rostfreiem Stahl, gehärtet
- mit Feststellschraube
- Messsystem mit 3 V
- im Metallgehäuse
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste
- mit Datenausgang RB5
- im Behältnis/Kasten

### Digital-Depth-Caliper for 90° reduction

- for measurements of hole reduction (90°)
- made of stainless steel, hardened
- with fixing-screw
- measuring system with 3 V
- in metal housing
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button
- with data-output RB5
- in case/box

232.280

Anwendung  
• dimensions



Messbereich Range mm	Brücke Bridge mm	Genaugkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.
12	50	0.1	232.280

# Höhenreißer • Height-Gauges

## Parallelreißer • Surface-Gauges



### Parallelreißer

- aus Werkzeugstahl
- runder Fuß, Reißnadel,
- ohne Maßteilung
- Verpackung: in Folie
  
- Anstellwinkel, gehobelt
- Type 432.344 - siehe Seite 196

### Surface-Gauges

- produced of tool-steel
- round base, with scriber,
- without scale
- packing: in plastic-foil
  
- solid angle plate Type 432.344
- see page 196

Höhe Height mm	Fuss Base mm	Stange Beam mm		Bestell-Nr. Order-No.
300	80	Ø 8		433.103
500	120	Ø 10		433.105

433.103

## Präzisions-Höhenreißer • Precision-Height-Gauges

### Präzisions-Höhenreißer

- Standard-Ausführung
- aus Werkzeugstahl
- mit eckiger Messstange
- mit Skalierung
- mit Feineinstellung
- stabiler Gußfuß
- mit gekröpfter HM-Nadel
- zum Anreißen, Ablesen ab 0 mm
- im Holzkasten verpackt
  
- Anstellwinkel, gehobelt
- Type 432.344 - siehe Seite 196

### Precision-Height-Gauges

- standard type
- of tool-steel
- with square beam
- with graduation
- with fine adjustment
- heavy base
- with carbide tipped, cranked needle
- reading and marking from 0 mm
- packing: wooden-case
  
- solid angle plate Type 432.344
- see page 196

Messbereich Range mm	Genaugkeit Accuracy mm	Aufnahme Clamping mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.
300	0.05	2 x M5	0.05	437.113
500	0.07	10 x 12	0.05	437.115
1000	0.12	2 x M5	0.05	437.116
<b>Ersatznadeln für Höhe • spare-scriber for height</b>				437.124 437.125 437.126
300				
500				
1000				



437.113

# Höhenreißer • Height-Gauges

## Digital-Höhenreißer • Digital-Height-Gauges



437.130

### Digital-Höhenreißer

- aus rostfreiem Stahl
- flache Messstange
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit EIN/AUS/Preset, Tol/Hold/Dir, NULL/ABS und mm/inch -Taste
- mit Datenausgang RB5
- mit Feineinstellung
- mit HM-bestückter Anreissnadel

### Digital-Height-Gauges

- of stainless steel
- flat beam
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- with ON/OFF/Preset, Tol/Hold/Dir, ZERO/ABS and mm/inch button
- with data-output RB5
- with fine-adjustment
- with carbide tipped scriber

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Aufnahme Clamping mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	0.03	6 x 8		437.129
300	0.03	6 x 8		437.130
500	0.05	10 x 12		437.131
1 000	0.07	10 x 15		437.133
<b>Ersatznadeln für Höhe • spare-scriber for height</b>				
200				437.140
300				437.140
500				437.141
1 000				437.143

## Digital-Höhenreißer • Digital-Height-Gauges



437.134

### Digital-Höhenreißer mit Stellrad

- aus rostfreiem Stahl
- flache Messstange
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- mit EIN/AUS, mm/inch, NULL, und Preset -Taste
- mit Datenausgang RB5
- mit Feineinstellung
- mit HM-Anreissnadel

### Digital-Height-Gauges with driving wheel

- of stainless steel
- flat beam
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- with ON/OFF, mm/inch, ZERO and Preset button
- with data-output RB5
- with fine-adjustment
- with carbide tipped scriber

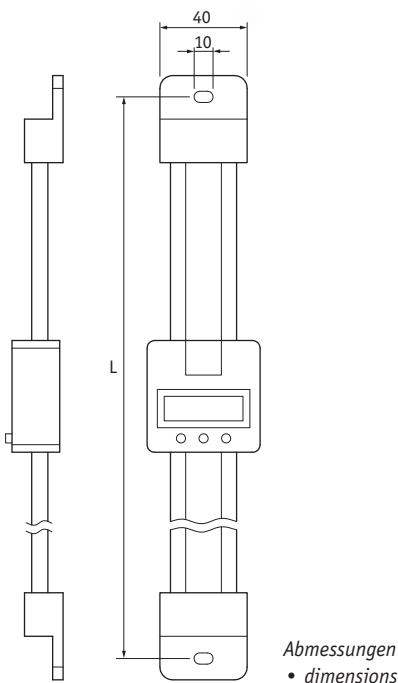
Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Aufnahme Clamping mm	Nonius Vernier mm	Bestell-Nr. Order-No.
300	0.03	10 x 12		437.134
600	0.03	10 x 12		437.132
<b>Ersatznadeln für Höhe • spare-scriber for height</b>				
300				437.142
600				437.139

# Digital-Anbau-Messschieber • Digital-Scales

Digital-Anbau-Messschieber DIN 862 • Digital-Scales DIN 862



233.323



Abmessungen  
• dimensions



233.332

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	L mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>waagrecht – Einbau waagrecht, Ablesung waagrecht</b>			
• <b>horizontal</b> – fixing horizontal, reading horizontal			
100	0.03	260	233.320
150	0.03	280	233.321
200	0.03	330	233.322
300	0.04	430	233.323
400	0.04	530	233.324
500	0.05	630	233.325
600	0.06	730	233.326
800	0.07	930	233.327
1000	0.07	1130	233.328
<b>senkrecht – Einbau senkrecht, Ablesung waagrecht</b>			
• <b>vertical</b> – fixing vertical, reading horizontal			
100	0.03	230	233.329
150	0.03	260	233.330
200	0.03	330	233.331
300	0.04	430	233.332
400	0.04	530	233.333
500	0.05	630	233.334
600	0.06	730	233.335

## Digital-Anbau-Messschieber

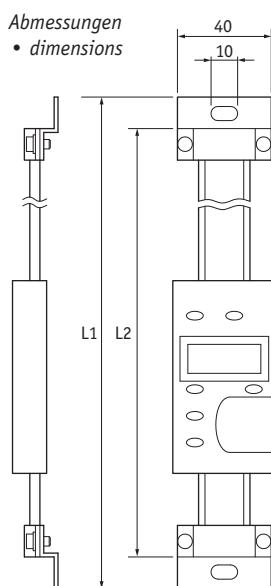
- zum Nachrüsten von Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen
- Messschiene aus Aluminium
- kapazitives Messsystem
- mit EIN/AUS, mm/inch und NULL -Taste
- Ablesung 0.01mm/0.0005"
- mit Datenausgang für externe Anzeige

## Digital Extension Caliper

- additional digital-scales for wood- and metalworking-machines
- Measuring rod made of aluminium
- capacitive measuring system
- with ON/OFF, mm/inch and ZERO button
- reading 0.01mm/0.0005"
- with data-output for external display

# Digital-Anbau-Messschieber • Digital-Scales

## Digital-Anbau-Messschieber DIN 862 • Digital-Scales DIN 862



### Digital-Anbau-Messschieber

#### - senkrecht

- Einbau senkrecht – Ablesung waagerecht
- zum Nachrüsten von Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen
- Präzisionsmechanik
- kapazitives Messsystem
- Ablesung 0.01mm/0.0005"
- mit EIN/AUS/Preset, mm/inch, NULL/ABS- und Tol/Dir- Taste
- Messung in beide Richtungen möglich
- mit Datenausgang RB5

### Digital Extension Caliper

#### - vertical

- fixing vertical – reading horizontal
- additional digital-scales for wood- and metalworking-machines
- precision-mechanic
- capacitive sensor-technic
- reading 0.01mm/0.0005"
- with ON/OFF/Preset, mm/inch, ZERO/ABS und Tol/Dir button
- measurement possible in both directions
- with data-output RB5

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	L1 mm	L2 mm	Bestell-Nr. Order-No.
100	0.02	248	223	233.201
150	0.03	298	275	233.209
200	0.03	346	322	233.202
300	0.03	448	424	233.203
400	0.04	546	525	233.204
500	0.05	685	655	233.205

## Digital-Anzeigen für Anbau-Messschieber • Displays for Digital-Scales



233.310



233.305



233.304

### Digital-Anzeige für Kapazitive-Messsysteme

- externe Anzeige für kapazitive Messsysteme
- für Anschluss RB5
- Ablesung 0.01mm/0.0005"
- Rückseite mit Magnet
- Hintergrundbeleuchtung zuschaltbar
- wahlweise Netzteil oder Batterie (2x LR03/AAA)
- mit RS232C-Anschlusskabel (ca.2m)

### Zusatzkabel

- für 233.305 + 233.310

### Digital-Display for Capacitive Measuring System

- external display for capacitive measuring systems
- for connector RB5
- reading 0.01mm/0.0005"
- backside with magnetic block
- with switchable background light
- optional AC-adapter or batterie (2x LR03/AAA)
- with RS232C-cable (approx.2m)

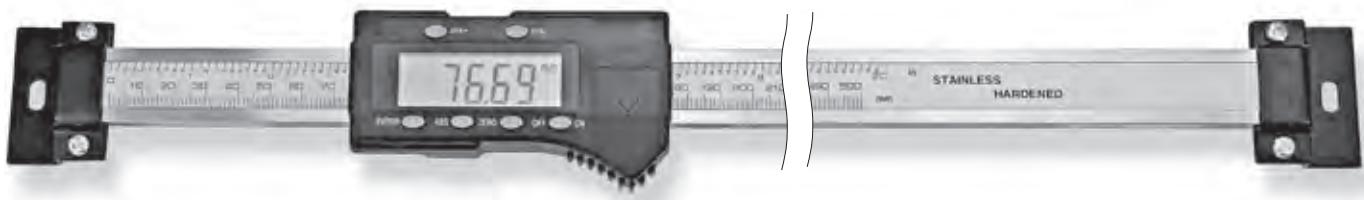
### Extra Cable

- for 233.305 + 233.310

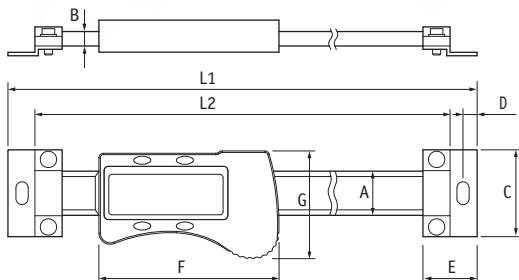
Anzeige Display	Bestell-Nr. Order-No.
1 x	233.304
2 x	233.305
3 x	233.310
Zusatzkabel • extra cable	233.311

# Digital-Anbau-Messschieber • Digital-Scales

Digital-Anbau-Messschieber DIN 862 • Digital-Scales DIN 862



234.205



Abmessungen • dimensions



234.201

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	DA DO	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L1 mm	L2 mm	Bestell-Nr Order-No.
<b>Elektronik mit 3V, mit EIN/AUS, NULL, Unit und Hold -Taste</b> • electronic with 3V, with ON/OFF, ZERO, Unit and Hold button												
100	0.02	RB5	16	4	36	6	24	66	37	217	193	234.201
150	0.03	RB5	16	4	36	6	25	66	37	267	242	234.209
200	0.03	RB5	16	4	36	6	25	66	37	320	293	234.202
300	0.03	RB5	16	4	36	6	25	66	37	446	419	234.203
400	0.04	RB5	16	4	36	6	25	66	37	550	523	234.204
<b>kapazitives Messsystem, mit EIN/AUS, mm/inch, ABS/INC und ZERO/Preset -Taste</b> • capacitive measuring system, with ON/OFF, mm/inch, ABS/INC and ZERO/Preset button												
500	0.05	RB2	24	5.5	45	8	32	99	40	685	655	234.205
600	0.06	RB2	24	5.5	45	8	32	99	40	785	755	234.206
800	0.07	RB2	24	5.5	45	8	40	99	75	982	950	234.208
1000	0.07	RB2	31	10.5	60	8	40	129	75	1245	1207	234.210
zur Datenübertragung • for data transfer USB-Interface • USB-Interface Anschlusskabel • connection cable 100 cm												
												233.300
												233.301

## Digital-Anbau-Messschieber

### - waagerecht

- Einbau waagerecht – Ablesung waagerecht
- zum Nachrüsten von Holz- und Metallbearbeitungsmaschinen
- aus rostfreiem Stahl
- Ablesung 0.01mm/0.0005"
- mit Datenausgang (siehe Tab.: DA)

## Digital Extension Caliper

### - horizontal

- fixing horizontal – reading horizontal
- additional digital-scales for wood- and metalworking-machines
- made of stainless steel
- reading 0.01mm/0.0005"
- with data-output (see tab.: DO)

Digital-Anzeigen für Anbau-Messschieber • Displays for Digital-Scales



233.336

### Digital-Anzeige für Absolute-Messsysteme

- externe Anzeige für ABS-Messsysteme
- für Anschluss RB6 und Micro-B
- Anzeige: mm, inch und Bruch
- Rückseite mit Magnet
- mit Batterie (2 x CR2032) oder externem Netzteil 3.5 mm/5 - 6.5 V (nicht im Lieferumfang enthalten)
- mit Anschlusskabel RB6 auf Micro-B (ca. 2 m)

Anzeige Display	Bestell-Nr. Order-No.
1x	233.336

### Digital-Display for Absolute Measuring System

- external display for ABS measuring systems
- for connector RB6 and Micro-B
- display: mm, inch and fraction

- backside with magnetic block

- with batterie (2 x CR2032)  
or cable 3.5 mm/5 - 6.5 V  
(not included)
- with cable RB6 to Micro-B  
(approx. 2 m)

# Prüfzertifikate für Messschieber • Certificates for Calipers

## Prüfzertifikate für Werkstattmessschieber • Certificates for Workshop-Calipers

**Prüfzertifikate für Werkstattmessschieber**

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in den Kosten mit eingeschlossen: die Identnummer der einzelnen Messschieber, entsprechend VDI/VDE/DGQ 2618

**Certificates for Workshop-Calipers**

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each caliper as per VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
bis • to		bis • to	
200	370.015	2000	370.200
300	370.030	2500	370.250
500	370.050	3000	370.300
800	370.080	4000	370.400
1000	370.100	5000	370.500
1500	370.150		

## Hersteller-Zertifikate für ALINOX®- Werkstattmessschieber • Manufacturer Certificates for ALINOX®-Workshop-Calipers

**Hersteller-Zertifikate für Werkstattmessschieber aus der Alinox®-Serie**

- Prüfzertifikat nach Werksnorm

**Manufacturer Certificates for Workshop-Calipers**

**Type Alinox®**

- certificate according to manufacturer's standard

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
bis • to	
1000	370.100.1
1500	370.150.1
2000	370.200.1
2500	370.250.1
3000	370.300.1
4000	370.400.1
5000	370.500.1

## Prüfzertifikate für Tiefenmessschieber • Certificates for Depth-Calipers

**Prüfzertifikate für Tiefenmessschieber**

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in den Kosten mit eingeschlossen: die Identnummer der einzelnen Messschieber, entsprechend VDI/VDE/DGQ 2618
- **Type A:** gerade Messstange
- **Type B:** Haken/Doppelhaken/Messstift

**Certificates for Depth-Calipers**

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each caliper as per VDI/VDE/DGQ 2618
- **Type A:** straight measuring bar
- **Type B:** hook/double-hook/point

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Type A:</b> bis • to		<b>Type B:</b> bis • to	
200	370.041	200	370.141
300	370.042	300	370.142
500	370.043	500	370.143
800	370.044	800	370.144
1000	370.045	1000	370.145
1500	370.046	1500	370.146

## Prüfzertifikate für Schwindmaß-Messschieber • Certificates for Shrinkage Calipers

**Prüfzertifikate für Schwindmaß-Messschieber mit 4 Teilungen**

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in den Kosten mit eingeschlossen: die Identnummer der einzelnen Messschieber, entsprechend VDI/VDE/DGQ 2618

**Certificates for Shrinkage Calipers with 4 graduations**

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each caliper as per VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
bis • to	
300	370.330
500	370.350
600	370.360
800	370.380
1000	370.310

## Prüfzertifikate für Kornform-Messschieber • Certificates for Grain-Size Calipers

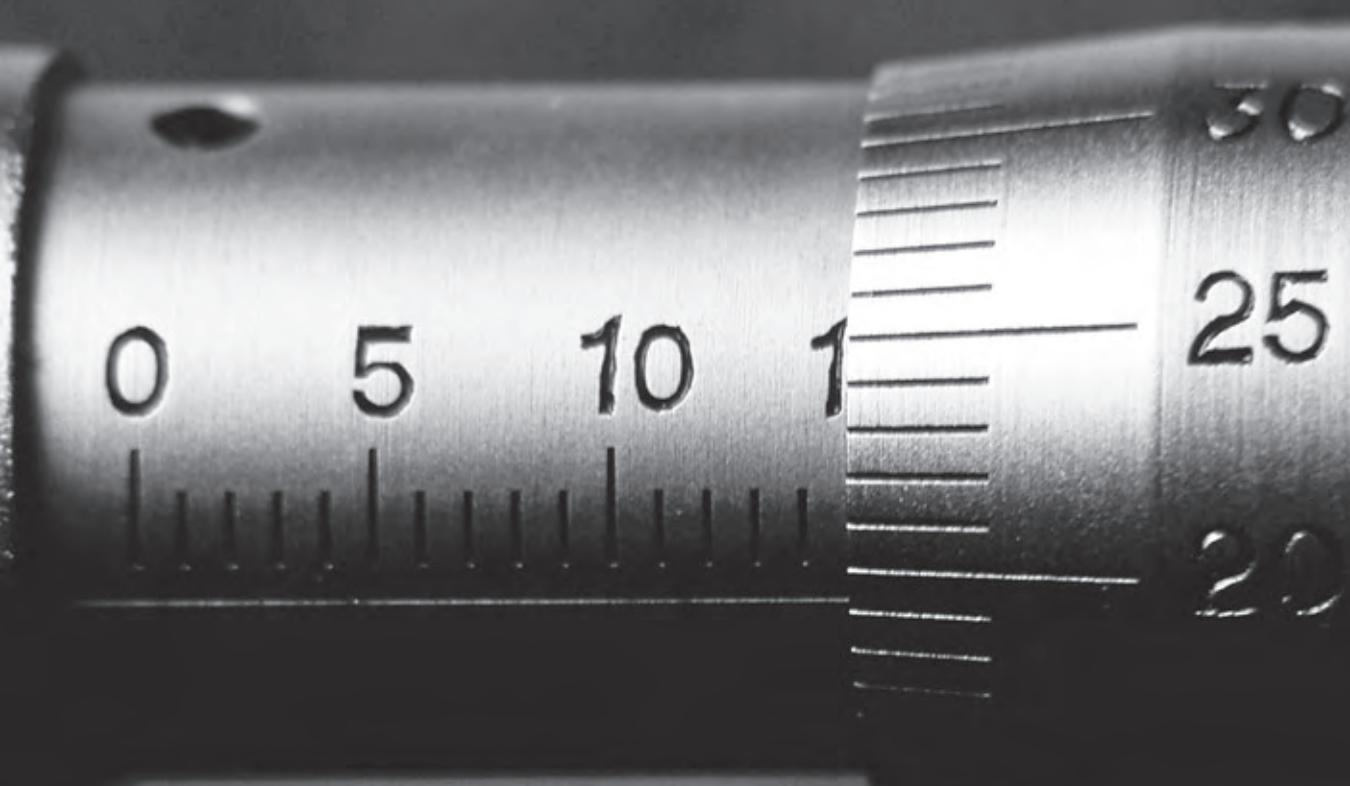
**Prüfzertifikate für Kornform-Messschieber**

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in den Kosten mit eingeschlossen: die Identnummer der einzelnen Messschieber, entsprechend VDI/VDE/DGQ 2618

**Certificates for Grain-Size Calipers**

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each caliper as per VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
200	370.001



Micromètres • Micrometers  
Comparateurs • Dial Indicators  
Statifs, Bras articulés • Base Stands

# Messschrauben • Micrometers

## Präzisions-Bügelmessschrauben • Precision-Micrometers



533.501



533.201



533.560

Auch für Linkshänder

Also for lefthand-use

### Präzisions-Bügelmessschraube

- mit Klemmhebel
- mit Frictionsratsche (Gefühls-schraube; außer 520.103)
- verdeckte Spindel, geschliffen, gehärtet
- Ablesung 0.01 mm
- Steigung 1/2 mm
- mit Isolierplatten (Handwärmeschutz)
- mit Kontrollmaß ab 25–50 mm
- Messflächen:  
Type A: hartmetallbestückt  
Type B: gehärtete Spezial-Messflächen
- Prüfzertifikate siehe Seite 148
- Zubehör siehe Seite 121

### Precision-Micrometers

- with fixing clamp
- with friction ratchet (except 520.103)
- enclosed thread, spindle hardened
- reading 0.01 mm
- pitch 1/2 mm
- with handguard insulating pads
- starting from 25–50 mm with setting rod
- measuring surfaces:  
Type A: carbide-tipped  
Type B: hardened special measuring surfaces
- certificates please see page 148
- accessories see page 121

Messbereich Range mm	Ausführung	Description	Messflächen Measuring faces	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
0 – 15	matt-verchromt	matchromed	Type B	520.103	520.103-x
0 – 25	lackiert	enamel coated	Type A	533.501	533.501-x
25 – 50	lackiert	enamel coated	Type A	533.502	533.502-x
50 – 75	lackiert	enamel coated	Type A	533.503	533.503-x
75 – 100	lackiert	enamel coated	Type A	533.504	533.504-x
100 – 125	lackiert	enamel coated	Type A	533.505	
125 – 150	lackiert	enamel coated	Type A	533.506	
150 – 175	lackiert	enamel coated	Type A	533.507	
175 – 200	lackiert	enamel coated	Type A	533.508	
Für Linkshänder • for lefthand-use					
0 – 15	matt-verchromt	matchromed	Type A	533.301	533.301-x
25 – 50	matt-verchromt	matchromed	Type A	533.302	533.302-x
50 – 75	matt-verchromt	matchromed	Type A	533.303	533.303-x
75 – 100	matt-verchromt	matchromed	Type A	533.304	533.304-x
antimagnetisch • antimagnetic					
0 – 25	matt-verchromt	matchromed	Type B	533.201	
25 – 50	matt-verchromt	matchromed	Type B	533.202	
Sätze, im Holzkasten stehend • Sets, in wooden-case, standing in box					
0 – 100	4 Teile	4 parts	Type A	533.560	
100 – 200	4 Teile	4 parts	Type A	533.564	
0 – 150	6 Teile	6 parts	Type A	533.561	

# Messschrauben • Micrometers

Präzisions-Bügelmessschrauben • Precision-Micrometers



533.522

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
0 – 25	0.01		533.521	533.521-x
25 – 50	0.01		533.522	533.522-x
50 – 75	0.01		533.523	533.523-x
75 – 100	0.01		533.524	533.524-x
100 – 125	0.01		533.525	
125 – 150	0.01		533.526	
150 – 175	0.01		533.527	
175 – 200	0.01		533.528	
200 – 225	0.01		533.509	
225 – 250	0.01		533.510	
250 – 275	0.01		533.511	
275 – 300	0.01		533.512	
andere Messbereiche auf Anfrage • other dimensions on request				

## Präzisions-Bügelmessschraube

- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- mit Klemmhebel
- mit Frictionsratsche
- verdeckte Spindel ø 6.5 mm
- Steigung 1/2 mm
- mit Kontrollmaß ab 25–50 mm
- Messflächen hartmetallbestückt
- Prüfzertifikate siehe Seite 148
- Zubehör siehe Seite 121

## Precision-Micrometer

- frame enamel finished
- scale chrome plated
- with fixing clamp
- with friction ratchet
- enclosed thread ø 6.5 mm
- pitch 1/2 mm
- starting from 25–50 mm with setting rod
- measuring surfaces carbide-tipped
- certificates please see page 148
- accessories see page 121

Präzisions-Bügelmessschrauben Sätze • Precision-Micrometer Sets



533.567

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Teile Parts	Einstellmaß Setting Rods mm	Bestell-Nr. Order-No.
0 – 100	0.01	4	25/50/75	533.550
100 – 200	0.01	4	100/125/150/175	533.562
200 – 300	0.01	4	200/225/250/275	533.566
0 – 150	0.01	6	25/50/75/100/125	533.567
150 – 300	0.01	6	150/175/200/225/250/275	533.565
0 – 300	0.01	12	25/50/75/100/125/150/175/200/225/250/275	533.563

## Präzisions-Bügelmessschrauben Sätze

- Ausführung wie oben
- im Holzkasten stehend

## Precision-Micrometer Sets

- description see above
- in wooden-case – standing in box

# Messschrauben • Micrometers

Bügelmessschrauben für große Messbereiche • Workshop-Micrometers for large ranges



## Bügelmessschraube für große Messbereiche

- mit verschiebbaren Ambossen
- Messtrommel mattverchromt
- Messspindel ø 8.0 mm
- mit Frikitionsratsche
- Ablesung 0.01 mm
- Messflächen hartmetallbestückt
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mit Einstellmaßen

## Micrometer for large ranges

- with relocatable anvils
- measuring drum chrome plated
- spindle ø 8.0 mm
- with friction ratchet
- reading 0.01 mm
- measuring surfaces carbide tipped
- accuracy acc. manufacturer's standard
- with setting rods

Messbereich Range mm	Steigung Pitch mm	Genauigkeit Accuracy mm	Ambosse Anvils Stk./pcs.	Bestell-Nr. Order-No.
300 – 400	0.5	0.011	2	535.505
400 – 500	0.5	0.013	2	535.506
500 – 600	0.5	0.015	2	535.507
600 – 700	0.5	0.016	2	535.508
700 – 800	0.5	0.018	2	535.509
800 – 900	0.5	0.020	2	535.510
900 – 1000	0.5	0.020	2	535.511
1000 – 1200	1.0	0.020	2	535.513
1200 – 1400	1.0	0.024	2	535.514
1400 – 1600	1.0	0.028	2	535.515
1600 – 1800	1.0	0.031	2	535.516
1800 – 2 000	1.0	0.034	2	535.517

Digital-Bügelmessschrauben • Digital-Micrometers



## Digital-Bügelmessschraube, DIN 863

- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt
- mit Frikitionsratsche
- Anzeige ON/OFF, mm/inch, ABS und HOLD-Taste
- Messflächen ø 6.5 mm, carbide tipped
- mit Kontrollmaß ab 25 – 50 mm
- Prüfzertifikate siehe Seite 148
- Zubehör siehe Seite 121

## Digital-Micrometer, DIN 863

- frame enamel finished
- measuring drum chrome plated
- with friction ratchet
- display with ON/OFF, mm/inch, ABS and HOLD button
- measuring surfaces ø 6.5 mm, carbide tipped
- starting from 25 – 50 mm with setting rod
- certificates please see page 148
- accessories see page 121

Messbereich Range mm	Ableseung Reading mm	Schutzklasse Protection	Bestell-Nr. Order-No.
0 – 25	0.001	-	536.551
25 – 50	0.001	-	536.552
50 – 75	0.001	-	536.553
75 – 100	0.001	-	536.554
0 – 25	0.001	IP65	536.561
25 – 50	0.001	IP65	536.562
50 – 75	0.001	IP65	536.563
75 – 100	0.001	IP65	536.564

# Messschrauben • Micrometers

## Digital-Bügelmessschrauben • Digital-Micrometers



Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
0 – 25	0.001		536.501	536.501-x
25 – 50	0.001		536.502	536.502-x
50 – 75	0.001		536.503	536.503-x
75 – 100	0.001		536.504	536.504-x
100 – 125	0.001		536.505	
125 – 150	0.001		536.506	
150 – 175	0.001		536.507	
175 – 200	0.001		536.508	
200 – 225	0.001		536.509	
225 – 250	0.001		536.510	
250 – 275	0.001		536.511	
275 – 300	0.001		536.512	

andere Messbereiche auf Anfrage • other dimensions on request

### Digital-Bügelmessschraube, DIN 863

- mit Digital-Anzeige ON/OFF, ABS/INC und SET -Taste
- mit Frikitionsratsche
- mit Vormaßeinstellung
- mattverchromt
- Messflächen hartmetallbestückt
- Prüfzertifikate siehe Seite 148

### Digital-Micrometer, DIN 863

- with display ON/OFF, ABS/INC and SET button
- with friction ratchet
- matchromed
- measuring surfaces carbide tipped
- certificates please see page 148

## Digital-Bügelmessschrauben • Digital-Micrometers



Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm		Bestell-Nr. Order-No.
0 – 25	0.001		536.565
25 – 50	0.001		536.566
50 – 75	0.001		536.567
75 – 100	0.001		536.568

### Digital-Bügelmessschraube, DIN 863

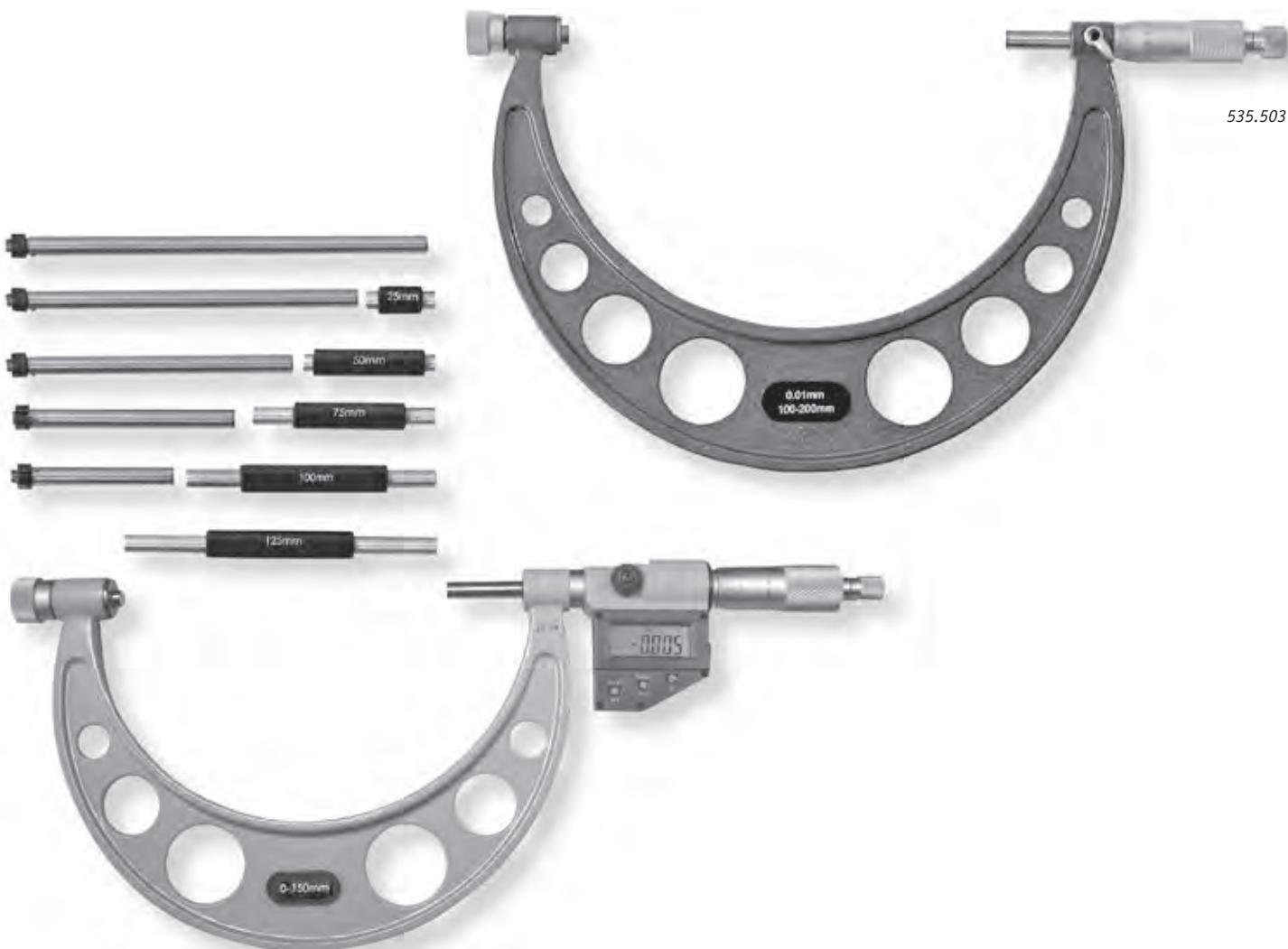
- mit Frikitionsratsche
- Anzeige ON/OFF/SET und ABS/INC/UNIT -Taste
- mit automatischer Abschaltung
- Messflächen ø 6.5 mm, hartmetallbestückt
- mit Kontrollmaß ab 25 – 50 mm
- Prüfzertifikate siehe Seite 148
- Zubehör siehe Seite 121

### Digital-Micrometer, DIN 863

- with friction ratchet
- display with ON/OFF/SET and ABS/INC/UNIT button
- with auto power off
- measuring surfaces ø 6.5 mm, carbide tipped
- starting from 25 – 50 mm with setting rod
- certificates please see page 148
- accessories see page 121

# Messschrauben • Micrometers

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



### Bügelmessschrauben mit auswechselbaren Ambossen

- Messstrommel mattverchromt
- Messspindel ø 8.0 mm
- mit Frictionsratsche
- Messflächen hartmetallbestückt
- Genauigkeit nach Werksnorm
- mit Einstellmaßen

#### **analog:**

Ableseung 0.01 mm

#### **digital:**

- Ableseung 0.001 mm
- mit Digital-Anzeige ON/OFF, ABS/INC und SET -Taste

### Micrometers

#### with relocatable anvils

- measuring drum chrome plated
- spindle ø 8.0 mm
- with friction ratchet
- measuring surfaces carbide tipped
- accuracy acc. manufacturer's standard
- with setting rods

#### **analog:**

- reading 0.01 mm

#### **digital:**

- reading 0.001 mm
- with ON/OFF, ABS/INC and SET button

Messbereich Range mm	Steigung Pitch mm	Genauigkeit Accuracy mm	Ambosse Anvils Stk./pcs.	Bestell-Nr. Order-No.
<b>analog • analog:</b>				
0 - 100	0.5	0.009	4	535.501
100 - 200	0.5	0.011	4	535.503
200 - 300	0.5	0.013	4	535.504
0 - 150	0.5	0.011	6	535.502
150 - 300	0.5	0.013	6	535.512
<b>digital • digital</b>				
0 - 150	0.5	0.011	6	536.525
0 - 300	0.5	0.013	6	536.530

# Messschrauben • Micrometers

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



533.531



536.531



Beispiel Einstellmaß  
• sample setting rod

Einsätze • inserts

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm			Bestell-Nr. Order-No.
<b>analog • analog</b>				
0 - 25	0.008			533.531
25 - 50	0.008			533.532
50 - 75	0.010			533.533
75 - 100	0.010			533.534
100 - 125	0.012			533.535
125 - 150	0.012			533.536
150 - 175	0.014			533.537
175 - 200	0.014			533.538
<b>digital • digital</b>				
0 - 25	0.008			536.531
25 - 50	0.008			536.532
50 - 75	0.010			536.533
75 - 100	0.010			536.534
100 - 125	0.012			536.535
125 - 150	0.012			536.536
150 - 175	0.014			536.537
175 - 200	0.014			536.538

### Bügelmessschrauben

#### mit wechselbaren Einsätzen

- mit 7 Paar wechselbaren Einsätzen
- Aufnahme ø 5 mm
- Messtrommel mattverchromt
- Bügel lackiert
- Messspindel nicht drehend ø 6.5 mm
- mit Frictionsratsche
- Genauigkeit nach Werksnorm
- ab 25 mm mit Einstellmaß

#### analog:

- Ablesung 0.01 mm

#### digital:

- Ablesung 0.001; 0.00005" mm
- Digital-Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC, UNIT und SET -Taste
- mit Datenausgang

### Micrometers

#### with interchangeable inserts

- with 7 pairs of interchangeable inserts
- shank ø 5 mm
- measuring drum chrome plated
- frame enamel finished
- non-rotating spindle ø 6.5 mm
- with friction ratchet
- accuracy to manufacturer's standard
- from 25 mm with setting rod

#### analog:

- reading 0.01 mm

#### digital:

- reading 0.001; 0.00005" mm
- display with ON/OFF, ABS/INC-, UNIT- and SET button
- with data output

# Messschrauben • Micrometers

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



538.511



538.531



Einsätze • inserts



Beispiel Einstellmaß  
• sample setting rod

- Bügelmessschrauben mit verschiebbarem Amboss**
- Amboss um 30 mm verschiebbar
  - mit 7 Paar wechselbaren Einsätzen
  - Aufnahme ø 5 mm
  - mit Fraktionsratsche
  - Messtrommel mattverchromt
  - Bügel lackiert
  - Messspindel ø 6.5 mm
  - Genauigkeit nach Werksnorm
  - ab 25 mm mit Einstellmaß

- analog:**
- Ablesung 0.01 mm

- digital:**
- Ablesung 0.001 mm; 0.00005"
  - Digital-Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC, UNIT und SET -Taste
  - mit Datenausgang

### Micrometers

#### with moveable anvil

- anvil moveable by 30 mm
- with 7 pairs of changeable inserts
- shank ø 5 mm
- with friction ratchet
- measuring drum chrome plated
- frame enamel finished
- spindle ø 6.5 mm
- accuracy to manufacturer's standard
- from 25 mm with setting rod

#### analog:

- reading 0.01 mm

#### digital:

- reading 0.001 mm; 0.00005"
- display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button
- with data output

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr. Order-No.
<b>analog • analog:</b>			
0 – 25	0.008		538.511
25 – 50	0.008		538.512
50 – 75	0.010		538.513
75 – 100	0.010		538.514
100 – 125	0.012		538.515
125 – 150	0.012		538.516
<b>digital • digital</b>			
0 – 25	0.008		538.531
25 – 50	0.008		538.532
50 – 75	0.010		538.533
75 – 100	0.010		538.534
100 – 125	0.012		538.535
125 – 150	0.012		538.536

# Messschrauben • Micrometers

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



538.502



Beispiel Einstellmaß  
• sample setting rod



538.521

Beispiel Gewindegarnituren, Ausführungen siehe unten

• sample thread inserts, executions see below

Messbereich Range mm	Genaugigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>analog • analog:</b>				
0 – 25	0.008		538.501	538.501-x
25 – 50	0.008		538.502	538.502-x
50 – 75	0.010		538.503	538.503-x
75 – 100	0.010		538.504	538.504-x
100 – 125	0.012		538.505	
125 – 150	0.012		538.506	
150 – 175	0.014		538.507	
175 – 200	0.014		538.508	
<b>digital • digital</b>				
0 – 25	0.008		538.521	
25 – 50	0.008		538.522	
50 – 75	0.010		538.523	
75 – 100	0.010		538.524	
100 – 125	0.012		538.525	
125 – 150	0.012		538.526	
150 – 175	0.014		538.527	
175 – 200	0.014		538.528	

### Bügelmessschrauben zum Gewindemessen

- mit 6 austauschbaren Spitzenspaaren 0.4 – 7.0 mm
- Aufnahme ø 5 mm
- mit Frictionsratsche
- Messtrommel mattverchromt
- Bügel lackiert
- Messspindel nicht drehend ø 6.5 mm
- Genaugkeit nach Werksnorm
- ab 25 mm mit Einstellmaß

### analog:

- Ablesung 0.01 mm

### digital:

- Ablesung 0.001; 0.00005"
- Digital-Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC, UNIT und SET -Taste
- mit Datenausgang

### Special-Micrometers for thread measuring

- with 6 pairs of interchangeable thread inserts 0.4 – 7.0 mm
- shank ø 5 mm
- with friction ratchet
- measuring drum chrome plated
- frame enamel finished
- non-rotating spindle ø 6.5 mm
- accuracy to manufacturer's standard
- from 25 mm with setting rod

### analog:

- reading 0.01 mm

### digital:

- reading 0.001; 0.00005"
- display with ON/OFF, ABS/INC-, UNIT- and SET button
- with data output

## Zubehör für Bügelmessschrauben • Accessories for Outside-Micrometers

Maß Size mm	Winkel Angle		Bestell-Nr. Order-No.
0.4 – 0.5	60°		538.552
0.6 – 0.9	60°		538.553
1.0 – 1.75	60°		538.554
2.0 – 3.0	60°		538.555
3.5 – 5.0	60°		538.556
5.5 – 7.0	60°		538.557
Satz • set			
0.4 – 7.0	60°		538.550
TPI 60 – 3.5	55°		538.551



538.55x

### Gewinde-Einsätze

- Lieferung paarweise
- Aufnahme ø 5 mm

### Thread inserts

- delivery pairwise
- shank ø 5 mm

# Messschrauben • Micrometers

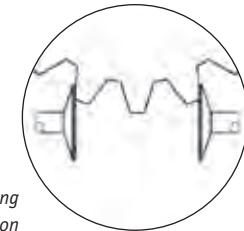
## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



539.501



539.520



Anwendung  
• application

- Bügelmessschrauben  
zur Zahnabstandsmessung**
- tellerförmige Messflächen
  - Messspindel nicht drehend ø 6.5 mm
  - mit Frictionsratsche
  - Isolierplatten
  - Bügel lackiert

- analog:**
- Ablesung 0.01 mm

- digital:**
- Ablesung 0.001 mm; 0.00005"
  - Digital-Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC, UNIT und SET -Taste
  - mit Datenausgang

- Micrometers  
for gear-tooth-measurement**
- disc measuring surfaces
  - non-rotating spindle ø 6.5 mm
  - with friction ratchet
  - with insulating plates
  - frame enamel finished

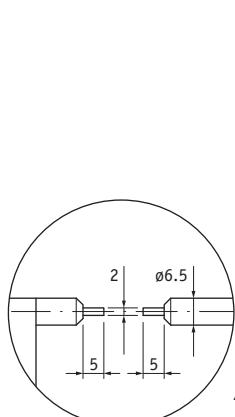
- analog:**
- reading 0.01 mm

- digital:**
- reading 0.001 mm; 0.00005"
  - display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button
  - with data output

Messbereich Range mm	Messteller Ø Disc Ø mm	Genaugigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-Nr.
<b>analog • analog</b>				
0 - 25	20	0.004	539.501	539.501-x
25 - 50	20	0.004	539.502	539.502-x
50 - 75	20	0.005	539.503	539.503-x
75 - 100	20	0.005	539.504	539.504-x
<b>digital • analog</b>				
0 - 25	30	0.004	539.509	
25 - 50	30	0.004	539.510	
50 - 75	30	0.005	539.511	
75 - 100	30	0.005	539.512	
100 - 125	30	0.006	539.505	
125 - 150	30	0.006	539.506	
150 - 175	30	0.007	539.507	
175 - 200	30	0.007	539.508	
<b>digital • digital</b>				
0 - 25	20	0.004	539.520	
25 - 50	20	0.004	539.521	
50 - 75	20	0.005	539.522	
75 - 100	20	0.005	539.523	

# Messschrauben • Micrometers

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



Abmessungen Messflächen  
• dimensions measuring surfaces



538.541



538.543

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm; inch	Genauigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr. Order-No.
analog • analog				
0 – 25	0.01	0.005		538.541
25 – 50	0.01	0.005		538.542
digital • digital				
0 – 25	0.001; 0.00005"	0.005		538.543
25 – 50	0.001; 0.00005"	0.005		538.544

### Bügelmessschrauben mit abgesetzten Messflächen

- Messflächen hartmetallbestückt ø 2 x 5 mm
- mit Frictionsratsche
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- Spindelsteigung 0.5 mm

#### digital zusätzlich:

- Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC-, UNIT und SET -Taste
- mit Datenausgang

### Micrometers

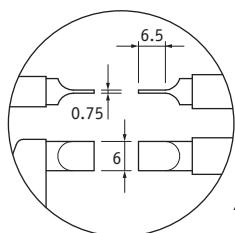
#### with stepped measuring surfaces

- with carbide tipped measuring surfaces ø 2 x 5 mm
- with friction ratchet
- from 25 mm with setting rod
- thread pitch 0.5 mm

#### digital additionally:

- display with ON/OFF, ABS/INC-, UNIT- and SET button
- with data output

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



Abmessungen Messflächen  
• dimensions measuring surfaces



538.581



538.587

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm; inch	Genauigkeit Accuracy mm		Bestell-Nr. Order-No.
analog • analog				
0 – 25	0.01	0.005		538.581
25 – 50	0.01	0.005		538.582
50 – 75	0.01	0.006		538.583
75 – 100	0.01	0.006		538.584
100 – 125	0.01	0.008		538.585
125 – 150	0.01	0.008		538.586
digital • digital				
0 – 25	0.001; 0.00005"	0.005		538.587
25 – 50	0.001; 0.00005"	0.005		538.588

### Bügelmessschrauben zur Nutmessung

- Messflächen 0.75 x 6.5 mm
- Spindelsteigung 0.5 mm
- ab 25 mm mit Einstellmaß
- mit Frictionsratsche

#### digital zusätzlich:

- Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC-, UNIT und SET -Taste
- mit Datenausgang

### Micrometers for groove measurement

- measuring surfaces 0.75 x 6.5 mm
- thread pitch 0.5 mm
- from 25 mm with setting rod
- with friction ratchet

#### digital additionally:

- display with ON/OFF, ABS/INC-, UNIT- and SET button
- with data output

# Messschrauben • Micrometers

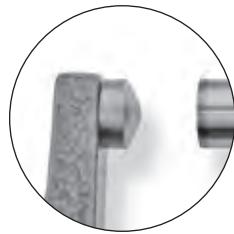
## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



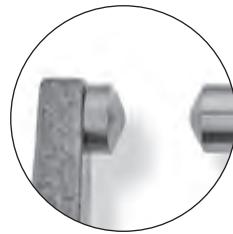
538.545



538.547



*Messflächen ballig-flach*  
• Measuring faces spherical-flat



*Messflächen ballig-ballig*  
• Measuring faces spherical-spherical

### Bügelmessschrauben zur Rohrwanddickenmessung

- wahlweise mit ein- oder beidseitigen balligen Messflächen
- Messspindel ø 6.5 mm
- Spindelsteigung 0.5 mm
- mit Frictionsratsche
- Bügel lackiert
- Messtrommel mattverchromt

### analog:

- Ablesung 0.01 mm

### digital:

- Ablesung 0.001 mm; 0.00005"
- Digital-Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC, UNIT und SET -Taste
- mit Datenausgang

### Micrometers for tube wall measurement

- optional single or opposite spherical faces
- spindle ø 6.5 mm
- thread 0.5 mm
- with friction ratchet
- frame enamel finished
- measuring drum chrome plated

### analog:

- reading 0.01 mm

### digital:

- reading 0.001 mm; 0.00005"
- display with ON/OFF, ABS/INC-, UNIT- and SET button
- with data output

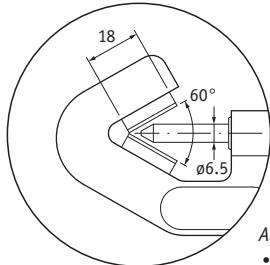
Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Messflächen Measuring faces	Bestell-Nr. Order-No.
<b>analog • analog</b> 0 – 25	0.004	ballig-flach • spherical-flat	538.545
	0.004	ballig-ballig • spherical-spherical	538.546
<b>digital • digital</b> 0 – 25	0.004	ballig-flach • spherical-flat	538.547
	0.004	ballig-ballig • spherical-spherical	538.548

# Messschrauben • Micrometers

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



537.502



Abmessungen  
• dimensions

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy mm	Einstellmaß Standard mm	Bestell-Nr. Order-No.
1 – 15	0.01	0.005	1	537.501
5 – 20	0.01	0.005	5	537.502
20 – 35	0.01	0.006	20	537.503
35 – 50	0.01	0.006	35	537.504
50 – 65	0.01	0.007	50	537.505
65 – 80	0.01	0.007	65	537.506
80 – 95	0.01	0.008	80	537.507

### Dreipunkt-Bügelmessschraube

- Hartmetall-Prisma zum Messen von dreischneidigen Schneidwerkzeugen
- mit Frikitionsratsche
- mit Einstellmaß
- Bügel lackiert
- Ableseteile mattverchromt

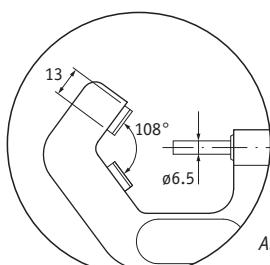
### Three Point Micrometer

- carbide tipped measuring surface for measuring 3 flute cutting tools
- with friction ratchet
- with setting rod
- frame enamel finished
- reading-parts chrome plated

## Bügelmessschrauben in Sonderausführungen • Special-Micrometers



537.511



Abmessungen  
• dimensions

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit Accuracy mm	Einstellmaß Standard mm	Bestell-Nr. Order-No.
5 – 25	0.01	0.005	5	537.511
25 – 45	0.01	0.005	25	537.512
45 – 65	0.01	0.006	45	537.513
65 – 85	0.01	0.007	65	537.514

### Fünfpunkt-Bügelmessschraube

- Hartmetall-Prisma zum Messen von fünfschneidigen Schneidwerkzeugen
- mit Frikitionsratsche
- mit Einstellmaß
- Bügel lackiert
- Ableseteile mattverchromt

### Five Point Micrometer

- carbide tipped measuring surface for measuring 5 flute cutting tools
- with friction ratchet
- with setting rod
- frame enamel finished
- reading-parts chrome plated

# Messschrauben • Micrometers

## Zubehör für Bügelmessschrauben • Accessories for Outside-Micrometers



538.568

Form Form	Abmaße Dimensions	Bestell-Nr. Order-No.
planparallel ø 6.5 mm • parallel ø 6.5 mm		538.561
flach 0.7 mm • flat 0.7 mm		538.562
gewölbt ø 6.5 mm • spherical ø 6.5 mm		538.563
Teller ø 12 mm • disc ø 12 mm		538.564
keilförmig 60° • wedged 60°		538.565
kegelförmig 60° • conical 60°		538.566
rund, abgesetzt ø 2 mm • round, small ø 2 mm		538.567
Satzinhalt 7 Paare • set contains 7 pairs 538.561 – 538.567		538.568

### Einsätze für Bügelmessschrauben

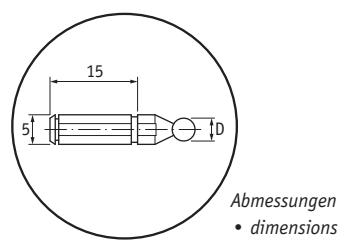
- Lieferung paarweise
- Aufnahme ø 5 mm

### Inserts for Micrometers

- delivery pairwise
- shank ø 5 mm



538.573

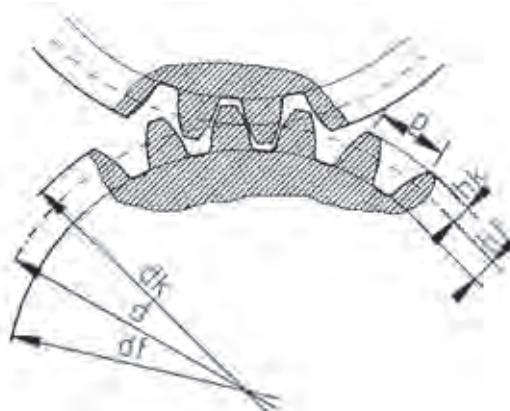


### Kugel-Einsätze zur Messung von Zahnrädern

- Lieferung paarweise
- Aufnahme ø 5 mm

### Ball inserts for measuring of gear wheel

- delivery pairwise
- shank ø 5 mm



$$\begin{aligned}
 m &= p / \pi \\
 hk &= m \\
 hf &= 1.25 \times m \\
 dk &= m \times (z+2) \\
 df &= m \times (z-2.5) \\
 z: & \text{Zähnezahl} \\
 & \bullet \text{number of teeth}
 \end{aligned}$$

Maß Size mm	Modul Modul	Bestell-Nr. Order-No.
1.0	0.6 – 0.65	538.570
1.5	0.9 – 1.0	538.571
2.0	1.25	538.572
2.5	1.5	538.573
3.0	1.75	538.574

Maß Size mm	Modul Modul	Bestell-Nr. Order-No.
3.5	2	538.575
4.0	2.25	538.576
4.5	2.5	538.577
5.0	2.75	538.578
6.0	3.5	538.579

# Messschrauben • Micrometers

## Zubehör für Bügelmessschrauben • Accessories for Outside-Micrometers



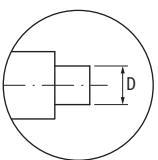
bis 300 mm Nennmaß  
flache Messflächen  
• up to 300 mm range  
flat measuring surfaces

591.101



ab 300 mm Nennmaß  
ballige Messflächen  
• from 300 mm range  
spherical measuring surfaces

591.112



Abmessungen  
• dimensions

Nennmaß Range mm	D mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>flache Messflächen • flat measuring surfaces</b>		
25	7	591.101
50	7	591.102
75	7	591.103
100	8	591.104
125	8	591.105
150	8	591.106
175	8	591.107
200	8	591.108
225	8	591.109
250	8	591.110
275	8	591.111

Nennmaß Range mm	D mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>ballige Messflächen • spherical measuring surfaces</b>		
325	16	591.112
375	16	591.113
425	16	591.114
475	16	591.115
525	16	591.116
575	16	591.117
625	16	591.118
675	16	591.119

Nennmaß Range mm	D mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>ballige Messflächen • spherical measuring surfaces</b>		
725	16	591.120
775	16	591.121
825	16	591.122
875	16	591.123
925	16	591.124
975	16	591.125
1050	16	591.126
1150	16	591.127

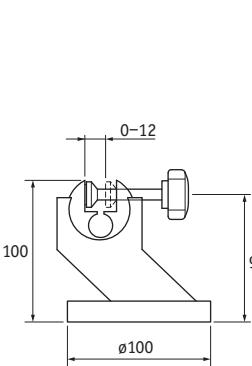
### Kontrollmaß für Bügelmessschrauben

- zum Einstellen von Bügelmessschrauben
- mit Wärmeschutz

### Setting Standard for Outside-Micrometers

- for the setting of outside micrometers
- with heat insulation

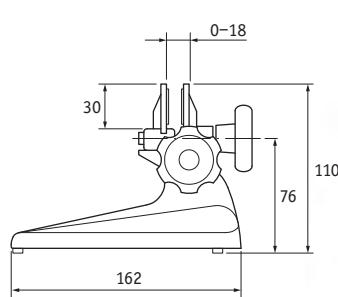
## Zubehör für Bügelmessschrauben • Accessories for Outside-Micrometers



Abmessungen • dimensions



592.103



Abmessungen • dimensions



592.102

Mikrometer Micrometer mm	Gewicht Weight g	Grundplatte Base mm		Bestell-Nr. Order-No.
bis • till 200	1500	Ø 100		592.103
bis • till 300	2000			592.102

### Halter für Bügelmessschrauben

- Neigung einstellbar

### Micrometer holder

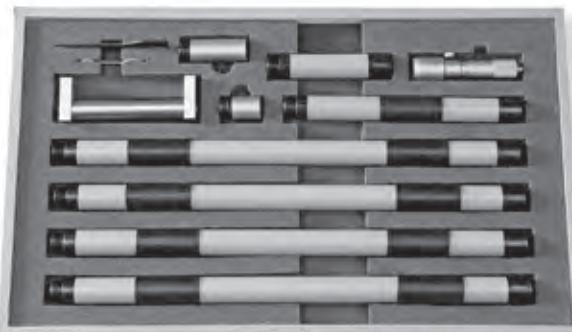
- with adjustable angle

# Messschrauben • Micrometers

## Stab-Innen-Messschrauben-Sätze • Inside-Micrometer-Sets



541.552



541.564

**Genauigkeit • accuracy:**  $\pm(3+n+L/50)$  µm

n: Anzahl der Verlängerungen • number of extensions

L: max. Messbereich • max. measuring length

### Stab-Innen-Messschrauben-Sätze

- Ablesung 0.01 mm
- HM-Messflächen
- mit Einstellmaß

### Inside-Micrometer-Sets

- reading 0.01 mm
- carbide tipped measuring surfaces
- with setting gauge

Messber. Range mm	Einstellmaß Setting gauge mm	Rohr Ø Rod Ø mm	Verlängerungen Extensions mm	Bestell-Nr. Order-No.
50 – 150	50	15.5	13/25/50	541.550
50 – 250	50	15.5	13/25/50/100	541.551
50 – 600	50	15.5	13/25/50/100/150/200	541.552
50 – 1000	50	15.5	13/25/50/100/150/200/300	541.562
100 – 1300	100	22.0	25/50/100/200/2x400	541.563
100 – 2100	100	22.0	25/50/100/200/4x400	541.564

## Stab-Innen-Messschrauben-Sätze • Inside-Micrometer-Sets



541.567

**Genauigkeit • accuracy:**  $\pm(7+n+L/50)$  µm

n: Anzahl der Verlängerungen • number of extensions

L: max. Messbereich • max. measuring length

### Stab-Innen-Messschrauben-Sätze

- Ablesung 0.01 mm
- HM-Messflächen
- Messweg 50 mm

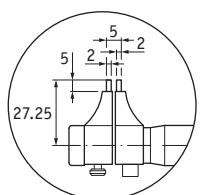
### Inside-Micrometer-Sets

- reading 0.01 mm
- carbide tipped measuring surfaces
- steps of measurements 50 mm

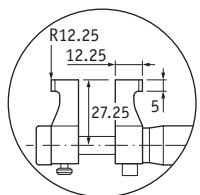
Messber. Range mm	Rohr Ø Rod Ø mm	Verlängerungen Extensions mm	Bestell-Nr. Order-No.
1000 – 3000	28.0	50/100/100/500/1000	541.567

# Messschrauben • Micrometers

## Innen-Messschrauben • Inside-Micrometers



Abmessungen 542.501  
• dimensions 542.501



Abmessungen und Form  
ab 542.502  
• dimensions and form  
starting from 542.502

Messbereich Range mm	Einstellmaß Standard mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-Nr.
5 – 30	ø 5	0.005	542.501	542.501-x
25 – 50	ø 25	0.006	542.502	542.502-x
50 – 75	*	0.007	542.503	542.503-x
75 – 100	*	0.008	542.504	542.504-x
100 – 125	*	0.009	542.505	
125 – 150	*	0.009	542.506	
150 – 175	*	0.010	542.507	
175 – 200	*	0.010	542.508	
Satz • Set				
5 – 100	ø 5 / ø 25		542.550	
5 – 100	ø 5 / ø 25 / ø 75		542.560	

\* Einstellung per Außen-Mikrometer • use outside micrometer for setting



542.501

542.503



542.550

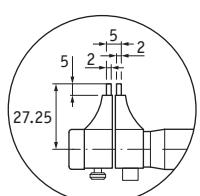
### Innen-Messschrauben

- Ablesung 0.01 mm
- mit Klemmschraube
- mit Frictionsratsche
- HM-Messflächen
- nachstellbar

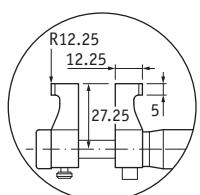
### Inside-Micrometers

- reading 0.01 mm
- with fixing-screw
- with friction ratchet
- carbide tipped measuring surfaces
- adjustable

## Innen-Messschrauben • Inside-Micrometers



Abmessungen 543.501  
• dimensions 543.501



Abmessungen und Form  
ab 543.502  
• dimensions and form  
starting from 543.302



543.501



Messbereich Range mm	Einstellmaß Standard mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-Nr.
5 – 30	ø 5	0.005	543.501	543.501-x
25 – 50	ø 25	0.006	543.502	543.502-x
50 – 75	*	0.007	543.503	543.503-x
75 – 100	*	0.008	543.504	543.504-x

\* Einstellung per Außen-Mikrometer • use outside micrometer for setting

### Digitale Innen-Messschrauben

- Ablesung 0.001 mm; 0.00005"
- mit Frictionsratsche
- HM-Messflächen
- Digital-Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC, UNIT und SET -Taste
- mit Datenausgang

### Digital Inside-Micrometers

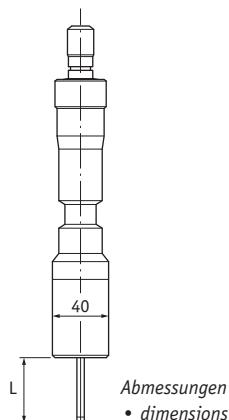
- reading 0.001 mm; 0.00005"
- carbide tipped measuring surfaces
- with friction ratchet
- display with ON/OFF, ABS/INC, UNIT and SET button
- with data-output

# Messschrauben • Micrometers

## Dreipunkt-Innen-Messschrauben • Three-Point-Inside-Micrometers



547.513



*Detail Messspitze • detail of the measuring tip*

### Dreipunkt-Innen-Messschrauben

- zum präzisen Messen von Sackloch- und Durchgangsbohrungen
- Ableseung 0.001 mm
- Genauigkeit 0.004 mm
- Hartmetall-Messflächen
- Ableseteile mattverchromt
- mit Fraktionsratsche
- mit Einstellring

### Three-Point-Inside-Micrometers

- to measure blind holes and through holes
- reading 0.001 mm
- accuracy 0.004 mm
- carbide tipped measuring surfaces
- reading parts satin chrome finished
- with friction ratchet
- with setting ring

Messbereich Range mm	Einstellring Setting Ring mm	L mm		Bestell-Nr. Order-No.
2.0 – 2.5	2.5	12.5		547.513
2.5 – 3.0	2.5	12.5		547.514
3.0 – 4.0	4.0	22.5		547.515
4.0 – 5.0	5.0	22.5		547.516
5.0 – 6.0	6.0	22.5		547.517

## Dreipunkt-Innen-Messschrauben Sätze • Three-Point-Inside-Micrometer Sets



547.506



547.505

### Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Sätze

- Satz aus oben beschriebenen Innen-Messschrauben

### Three-Point-Inside-Micrometer-Sets

- set of micrometers as listed above

Messbereich Range mm	Einstellring Setting Ring mm	L mm	Anzahl Pieces	Bestell-Nr. Order-No.
2.0 – 3.0	2.5	12.5	2	547.505
3.0 – 6.0	4.0, 5.0, 6.0	22.5	3	547.506

# Messschrauben • Micrometers

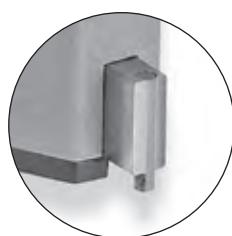
## Dreipunkt-Innenmessschrauben • Three-Point-Inside-Micrometers



6 – 12 mm



12 – 50 mm



50 – 100 mm



### Dreipunkt-Innen-Messschrauben, DIN 863

- zum präzisen Messen von Sackloch- und Durchgangsbohrungen
- selbst zentrierend
- ab 12 mm Messflächen mit Hartmetall bestückt
- Ableseteile mattverchromt
- mit Frikitionsratsche
- mit Einstellring und Verlängerung

### Three-Point-Inside-Micrometers, DIN 863

- to measure blind holes and through holes
- self-centering
- from 12 mm measuring surfaces with carbide tipped reading parts satin chrome finished
- with friction ratchet
- with setting ring and extension

Abmessungen  
• dimensions

547.520

547.526

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	Verlängerung Extension mm	Einstellring Setting Ring mm	L mm	Bestell-Nr. Order-No.
6 – 8	0.001	0.004	100 x Ø 5.7	8	55	547.518
8 – 10	0.001	0.004	100 x Ø 5.7	8	55	547.519
10 – 12	0.001	0.004	100 x Ø 5.7	10	55	547.520
12 – 16	0.005	0.005	150 x Ø 11.7	12	81	547.521
16 – 20	0.005	0.005	150 x Ø 11.7	16	81	547.522
20 – 25	0.005	0.005	150 x Ø 16.0	20	91	547.523
25 – 30	0.005	0.005	150 x Ø 16.0	25	91	547.524
30 – 40	0.005	0.005	150 x Ø 23.4	30	101	547.526
40 – 50	0.005	0.005	150 x Ø 23.4	40	101	547.527
50 – 63	0.005	0.005	150 x Ø 23.4	50	115	547.528
62 – 75	0.005	0.005	150 x Ø 23.4	62	115	547.529
75 – 88	0.005	0.005	150 x Ø 23.4	87	115	547.530
87 – 100	0.005	0.005	150 x Ø 23.4	87	115	547.532

\* Bei vollanliegenden Messflächen • at full contact of the measuring surfaces

## Dreipunkt-Innen-Messschrauben Sätze • Three-Point-Inside-Micrometer Sets

### Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Sätze

- Satz aus oben beschriebenen Dreipunkt-Innen-Messschrauben

### Three-Point-Inside-Micrometer-Sets

- set of micrometers as listed above



547.567

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	Verlängerung Extension mm	Einstellring Setting Ring mm	Anzahl Pieces	Bestell-Nr. Order-No.
6 – 12	0.001	0.004	100 x Ø 5.7	6, 8, 10	3	547.501
12 – 20	0.005	0.005	150 x Ø 11.7	16	2	547.502
20 – 50	0.005	0.005	150 x Ø 16.0, 150 x Ø 23.4	25, 40	4	547.503
50 – 100	0.005	0.005	150 x Ø 23.4	62, 87	4	547.504

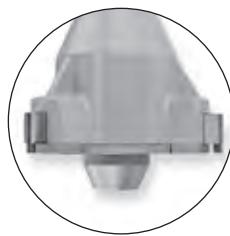
\* Bei vollanliegenden Messflächen • at full contact of the measuring surfaces

# Messschrauben • Micrometers

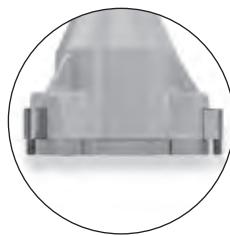
## Dreipunkt-Innen-Messschrauben • Three-Point-Inside-Micrometers



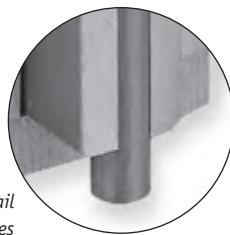
545.538



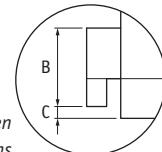
für Durchgangsbohrungen  
• for through holes



für Sacklochbohrungen  
• for blind holes



Detail Messflächen • detail  
of the measuring surfaces



Abmessungen  
• dimensions

### Dreipunkt-Innen-Messschrauben für große Messbereiche

- zum präzisen Messen von Bohrungen
- Ablesung 0.005 mm
- Messtiefe 140 mm
- selbst zentrierend
- Hartmetall-Messflächen
- Ableseteile mattverchromt
- mit Frictionsratsche
- ohne Einstellung

### Three-Point-Inside-Micrometers

- #### for large measuring ranges
- to measure holes
  - reading 0.005 mm
  - depth 140 mm
  - self-centering
  - carbide tipped measuring surfaces
  - reading parts satin chrome finished
  - with friction ratchet
  - without setting ring

Messbereich Range mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	C mm	B mm	Bestell-Nr. Order-No.
für Durchgangsbohrungen • for through holes				
100 – 125	0.006	18	18	545.533
125 – 150	0.006	18	18	545.534
150 – 175	0.007	18	18	545.535
175 – 200	0.007	18	18	545.536
200 – 225	0.008	18	18	545.537
225 – 250	0.008	18	18	545.538
250 – 275	0.009	18	18	545.539
275 – 300	0.009	18	18	545.540
300 – 325	0.012	18	18	545.541
325 – 350	0.012	18	18	545.542
für Sacklochbohrungen • for blind holes				
100 – 125	0.006	0.5	19.7	545.543
125 – 150	0.006	0.5	19.7	545.544
150 – 175	0.007	0.5	19.7	545.545
175 – 200	0.007	0.5	19.7	545.546
200 – 225	0.008	0.5	19.7	545.547
225 – 250	0.008	0.5	19.7	545.548
250 – 275	0.009	0.5	19.7	545.549
275 – 300	0.009	0.5	19.7	545.550
300 – 325	0.012	0.5	19.7	545.551
325 – 350	0.012	0.5	19.7	545.552

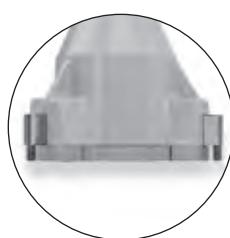
\* Bei vollanliegenden Messflächen • at full contact of the measuring surfaces

# Messschrauben • Micrometers

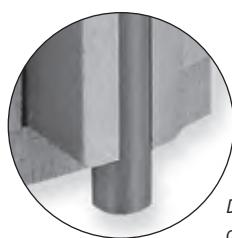
Dreipunkt-Innen-Messschrauben • Three-Point-Inside-Micrometers



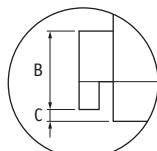
für Durchgangsbohrungen  
• for through holes



für Sacklochbohrungen  
• for blind holes



Detail Messflächen • detail  
of the measuring surfaces



Abmessungen  
• dimensions



545.576



545.571

Messbereich Range mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	C mm	B mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>für Durchgangsbohrungen • for through holes</b>				
100 – 125	0.006	18	18	545.571
125 – 150	0.006	18	18	545.572
150 – 175	0.007	18	18	545.573
175 – 200	0.007	18	18	545.574
200 – 225	0.008	18	18	545.575
225 – 250	0.008	18	18	545.576
250 – 275	0.009	18	18	545.577
275 – 300	0.009	18	18	545.578
300 – 325	0.012	18	18	545.579
325 – 350	0.012	18	18	545.580
<b>für Sacklochbohrungen • for blind holes</b>				
100 – 125	0.006	0.5	19.7	545.581
125 – 150	0.006	0.5	19.7	545.582
150 – 175	0.007	0.5	19.7	545.583
175 – 200	0.007	0.5	19.7	545.584
200 – 225	0.008	0.5	19.7	545.585
225 – 250	0.008	0.5	19.7	545.586
250 – 275	0.009	0.5	19.7	545.587
275 – 300	0.009	0.5	19.7	545.588
300 – 325	0.012	0.5	19.7	545.589
325 – 350	0.012	0.5	19.7	545.590

**Digitale Dreipunkt-Innen-Messschrauben für große Messbereiche**  
 • zum präzisen Messen von Bohrungen  
 • Ablesung 0.001 mm  
 • Messtiefe 140 mm  
 • mit ON/O, mm/inch, ABS und Hold -Taste, mit Preset-Funktion  
 • mit Datenausgang  
 • selbst zentrierend  
 • Hartmetall-Messflächen  
 • Ableseteile mattverchromt  
 • mit Frictionsratsche  
**• ohne Einstellring**

**Digital Three-Point-Inside-Micrometers for large measuring ranges**  
 • to measure holes  
 • reading 0.001 mm  
 • depth 140 mm  
 • with ON/O, mm/inch, ABS and Hold button, with Preset function  
 • with data-output  
 • self-centering  
 • carbide tipped measuring surfaces  
 • reading parts satin chrome finished  
 • with friction ratchet  
**• without setting ring**

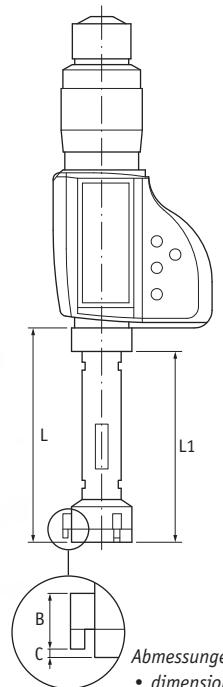
\* Bei vollanliegenden Messflächen • at full contact of the measuring surfaces

# Messschrauben • Micrometers

## Dreipunkt-Innen-Messschrauben • Three-Point-Inside-Micrometers



547.360



### Digitale Dreipunkt-Innen-Messschrauben

- zum präzisen Messen von Sacklochbohrungen
- Ableseung 0.001 mm
- mit ON/O, mm/inch, ABS und HOLD -Taste, mit Preset-Funktion
- mit Datenausgang
- selbst zentrierend
- ab 12 mm Messflächen mit Hartmetall bestückt
- mit Frictionsratsche
- mit Einstellring und Verlängerung

### Digital Three-Point-Inside-Micrometers

- to measure blind holes
- reading 0.001 mm
- with ON/O, mm/inch, ABS and HOLD -Taste, with Preset function
- with data-output
- self-centering
- from 12 mm with carbide tipped measuring surfaces
- with friction ratchet
- with setting ring and extension

Messbereich Range mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	L mm	L1 mm	B mm	C mm	Verlängerung Extension	Einstellring Setting ring	Bestell-Nr. Order-No.
6 – 8	0.004	-	45	2.5	1.0	50 x ø 5.7	8	547.350
8 – 10	0.004	-	45	2.5	1.0	50 x ø 5.7	8	547.351
10 – 12	0.004	-	45	2.5	1.0	50 x ø 5.7	10	547.352
12 – 16	0.005	-	45	6.0	0.4	100 x ø 11.7	12	547.353
16 – 20	0.005	-	45	6.0	0.4	100 x ø 11.7	16	547.354
20 – 25	0.005	-	45	9.5	0.4	150 x ø 16.7	20	547.355
25 – 30	0.005	-	53	9.5	0.4	150 x ø 16.7	25	547.356
30 – 40	0.005	80	-	13.0	0.4	150 x ø 21.8	30	547.357
40 – 50	0.005	80	-	13.0	0.4	150 x ø 21.8	40	547.358
50 – 63	0.005	80	-	17.0	0.5	150 x ø 21.8	50	547.359
62 – 75	0.005	80	-	17.0	0.5	150 x ø 21.8	62	547.360
75 – 88	0.005	80	-	17.0	0.5	150 x ø 21.8	87	547.361
87 – 100	0.005	80	-	17.0	0.5	150 x ø 21.8	87	547.362

\* Bei vollanliegenden Messflächen • at full contact of the measuring surfaces

## Dreipunkt-Innen-Messschrauben • Three-Point-Inside-Micrometer



547.371

### Digitale Dreipunkt-Innen-Messschrauben-Sätze

- Satz aus oben beschriebenen Innen-Messschrauben

### Digital Three-Point-Inside-Micrometer-Sets

- set of micrometers as listed above

Messbereich Range mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	Anzahl Pieces	Verlängerung Extension	Einstellring Setting ring	Bestell-Nr. Order-No.
6 – 12	0.004	3	50 x ø 5.7	8, 10	547.370
12 – 20	0.005	2	100 x ø 11.7	16	547.371
20 – 50	0.005	4	150 x ø 16.7, 150 x ø 21.8	25, 40	547.372
50 – 100	0.005	3	150 x ø 21.8	62, 87	547.373

\* Bei vollanliegenden Messflächen • at full contact of the measuring surfaces

# Messschrauben • Micrometers

## Dreipunkt-Innen-Messschrauben • Three-Point-Inside-Micrometers



*Messkopf • measuring head  
bis • to 50 mm*



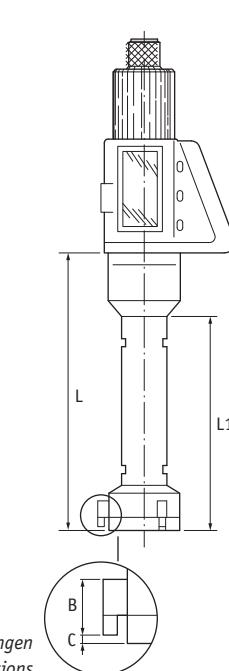
*ab • starting from 50 mm*

### Digitale Dreipunkt-Innen-Messschrauben ohne Einstellring und Verlängerungen

- zum präzisen Messen von Sacklochbohrungen
- Ablesung 0.001 mm
- mit ON/OFF/SET, HOLD-, mm/inch -Taste
- mit Datenausgang
- selbst zentrierend
- ab 12 mm Messflächen mit Hartmetall bestückt
- mit Frikitionsratsche

#### Bitte beachten:

Einstellring und Verlängerung gehören nicht zum Lieferumfang



**PREISTIPP**

**PRICE TIP**

547.323

### Digital Three-Point-Inside-Micrometers without setting ring and extensions

- to measure blind holes
- reading 0.001 mm
- with ON/OFF/SET-, HOLD-, mm/inch button
- with data-output
- self-centering
- from 12 mm with carbide tipped measuring surfaces
- with friction ratchet

#### Attention:

Setting ring and extensions not included

Messbereich Range mm	Genauigkeit* Accuracy* mm	L mm	L1 mm	B mm	C mm		Bestell-Nr. Order-No.	Koffer • Case Bestell-Nr. Order-No.
6 – 8	0.004	-	45	2.5	1.0		547.318	547.910
8 – 10	0.004	-	45	2.5	1.0		547.319	547.910
10 – 12	0.004	-	45	2.5	1.0		547.320	547.910
12 – 16	0.005	-	45	6.0	0.4		547.321	547.911
16 – 20	0.005	-	45	6.0	0.4		547.322	547.911
20 – 25	0.005	-	53	9.5	0.4		547.323	547.912
25 – 30	0.005	70	-	9.5	0.4		547.324	547.912
30 – 40	0.005	80	-	13.0	0.4		547.326	547.913
40 – 50	0.005	80	-	13.0	0.4		547.327	547.914
50 – 63	0.005	80	-	17.0	0.5		547.328	547.915
62 – 75	0.005	80	-	17.0	0.5		547.329	547.916
75 – 88	0.005	80	-	17.0	0.5		547.330	547.917
87 – 100	0.005	80	-	17.0	0.5		547.332	547.918

\* Bei vollanliegenden Messflächen • at full contact of the measuring surfaces

# Messschrauben • Micrometers

## Dreipunkt-Innen-Messschrauben • Three-Point-Inside-Micrometers



547.54x

Verlängerungen für  
Dreipunkt-Innen-Messschrauben

Extensions for  
Three-Point-Inside-Micrometer

Verlängerung Extension (L x Ø) mm	Gewinde Thread mm	für Messbereich for range mm	Bestell-Nr. Order-No.
100 x ø 5.7	M8	6 – 8, 8 – 10, 10 – 12	547.541
150 x ø 11.7	M8	12 – 16, 16 – 20	547.542
150 x ø 16.0	M10	20 – 25, 25 – 30	547.543
150 x ø 23.4	M18	30 – 40, 40 – 50	547.544
150 x ø 23.4	M21	50 – 63, 62 – 75, 75 – 88, 87 – 100	547.545

## Tiefen-Messschrauben • Depth-Micrometers



571.504

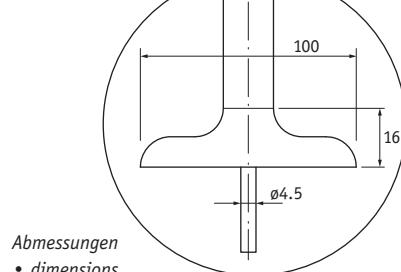
572.504



flache Messfläche  
• flat measuring face



gewölbte Messfläche  
• spherical measuring face



Abmessungen  
• dimensions

### Tiefen-Messschrauben

- mit verdecktem Gewinde
- mit auswechselbaren Einsätzen, um 25 mm steigend
- Messflächen gehärtet und gelappt
- Ableseteile matt verchromt
- Messbrücke 100 x 16 mm
- mit Frikitionsratsche

#### analog:

- Ableseung 0.01 mm

#### digital:

- Ableseung 0.001 mm; 0.00005"
- Digital-Anzeige mit ON/OFF, ABS/INC, UNIT und SET -Taste
- mit Datenausgang

### Depth-Micrometers

- with covered thread
- with interchangeable inserts increasing 25 mm
- reading-parts chrome plated
- bridge 100 x 16 mm
- with friction ratchet

#### analog:

- reading 0.01 mm

#### digital:

- reading 0.001 mm; 0.00005"
- display with ON/OFF, ABS/INC-, UNIT- and SET button
- with data output

Messbereich Range mm	Messfläche measuring face			Bestell-Nr. Order-No.
analog • analog				
0 – 100	flach • flat			571.504
0 – 200	flach • flat			571.506
0 – 300	flach • flat			571.507
0 – 100	gewölbt • spherical			571.508
0 – 200	gewölbt • spherical			571.509
digital • digital				
0 – 100	flach • flat			572.504
0 – 200	flach • flat			572.506

# Messschrauben • Micrometers

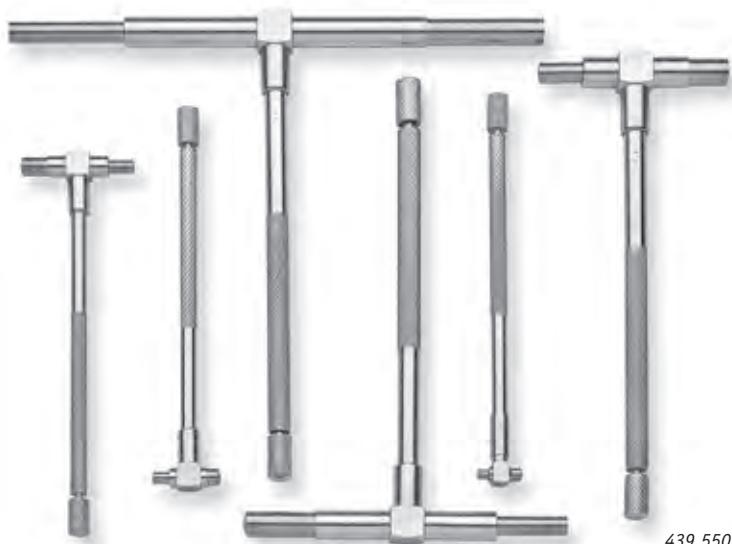
## Teleskoplehren-Satz • Telescoping Gauge Set

### Teleskoplehren-Satz

- zur schnellen Innenmessung von Bohrungen
- Maßabnahme durch Bügelmessschraube
- mattverchromt
- mit Feststell-Kändelmutter
- Messbolzen gehärtet

### Telescoping Gauge Set

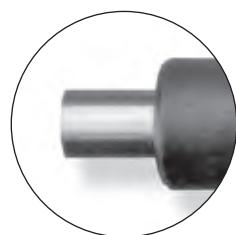
- for quick inside-measurements of holes
- indirect measurement by outside-micrometers
- matchchromed
- with fixing screw
- measuring pin hardened



439.550

Messbereich Range mm/inch	Bestell-Nr. Order-No.
8 – 150 5/16" – 6"	439.550

## Einbau-Messschrauben • Micrometer Heads



planparallele Messfläche  
• flat measuring face



ballige Messfläche  
• spherical measuring face



575.504



575.505



575.501

Messbereich Range mm	Messfläche Measuring Surface	Frikitionsratsche Friction Ratchet	Länge Length mm	Spindel Ø Spindle Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
ohne Befestigungsschraubenmutter • without fix screw nut					
0 – 13	planparallel • flat	ohne • without	59	5	575.504
0 – 15	planparallel • flat	ohne • without	61	5	575.502
0 – 15	ballig • spherical	ohne • without	61	5	575.503
mit Befestigungsschraubenmutter • with fix screw nut					
0 – 13	planparallel • flat	ohne • without	67	5	575.505
mit Hartmetall-Messflächen • carbide tipped measuring surfaces					
0 – 25	planparallel • flat	mit • with	108	6.5	575.501

### Einbau-Messschrauben

- Ablesung 0.01 mm
- Steigung 0.5 mm
- Spindel ganz gehärtet
- Ableseteile mattverchromt

### Micrometer Heads

- reading 0.01 mm
- thread pitch 0.5 mm
- spindle hardened
- reading parts satin chrome finished

# Messuhren • Dial-Indicators

## Innenfeinmessgeräte • Bore Gauges



439.113



621.110 – Messuhr-Empfehlung  
• dial indicator recommendation

### Innenfeinmessgeräte

- Zweipunkt-Vergleichsmessgeräte zum Messen von zylindrischen Bohrungen
- Lieferung ohne Uhr
- Industrie-Qualität
- Messflächen hartverchromt oder Hartmetall
- Prüfzertifikate auf Anfrage

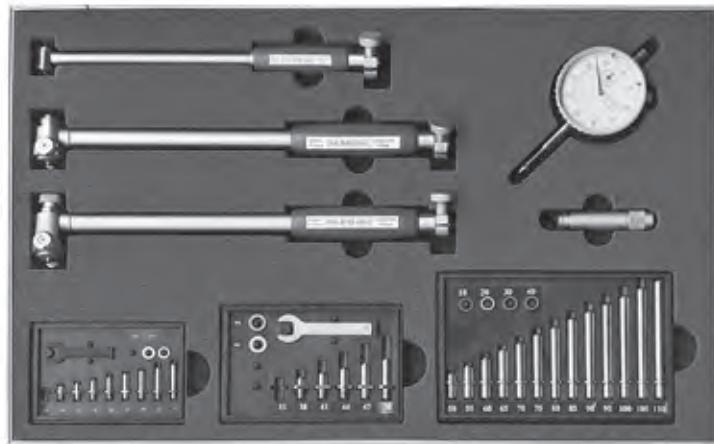
### Bore Gauges

- two-points-measuring-tools to compare measure of cylindrical bores
- without dial-indicator
- industry-quality
- measuring surfaces hardchromed or carbide tipped
- certificates on request

Messbereich Range mm	Messtiefe Depth mm	Messuhr-Empfehlung dial indicator recommendation	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Messstift hartverchromt • points hard-chromed</b>			
5 – 10	150	620.105	439.109
10 – 20	150	620.105	439.110
15 – 35	150	620.105	439.111
30 – 100	250	620.105	439.112
50 – 178	250	621.101, 621.107, 621.110	439.113
100 – 300	250	621.101, 621.107, 621.110	439.114
190 – 1 000	250	621.101, 621.107, 621.110	439.116
3-teilig - mit Verlängerungen • 3-parts - with extensions			
15 – 210	150	621.101, 621.107, 621.110	439.150
<b>Messstift Hartmetall • points carbide tipped</b>			
5 – 10	150	620.105	439.119
10 – 20	150	620.105	439.120
15 – 35	150	620.105	439.121
30 – 100	250	621.101, 621.107, 621.110	439.122
50 – 178	250	621.101, 621.107, 621.110	439.123
100 – 300	250	621.101, 621.107, 621.110	439.124
100 – 500	250	621.101, 621.107, 621.110	439.125
190 – 1 000	250	621.101, 621.107, 621.110	439.126
3-teilig - mit Verlängerungen • 3-parts - with extensions			
15 – 210	150	621.101, 621.107, 621.110	439.151

# Messuhren • Dial-Indicators

## Innenfeinmessgeräte • Bore Gauges



439.140



439.133

439.129

Messbereich Range mm	Messtiefe Depth mm	Inhalt Content		Bestell-Nr. Order-No.
<b>Standard • Standard</b>				
6 – 10	50			439.131
10 – 18	100			439.132
18 – 35	125			439.133
35 – 50	150			439.134
35 – 70	150			439.130
50 – 100	150			439.135
50 – 160	150			439.136
50 – 180	150			439.141
100 – 250	220			439.137
160 – 250	400			439.138
250 – 450	320			439.139
<b>großer Messbereich • large measuring range</b>				
30 – 100	250			439.128
100 – 300	250			439.129
<b>Satz • Set</b>				
18 – 160	18 – 35 mm 35 – 50 mm 50 – 160 mm			439.140

### Innenfeinmessgeräte

- Zweipunkt-Vergleichsmessgeräte zum Messen von zylindrischen Bohrungen
- mit Messuhr
- gehärtete Einsätze
- Ablesung 0.01 mm
- Wiederholgenauigkeit 0.005 mm

### Bore Gauges

- two-points-measuring-tools to compare measure of cylindrical bores
- with dial-indicator
- points hardened
- reading 0.01mm
- repeat accuracy 0.005 mm

# Messuhren • Dial-Indicators

## Messuhren • Dial-Indicators



620.103



621.110



621.114



621.113



621.120



621.120  
rückseitige Öse  
• lug on back

Standard-  
Ersatzspitze  
• standard  
insert:  
621.616



621.115

umgekehrte  
Skalierung  
• with  
reversed  
scale

### Preiswerte-Messuhren

- Ablesung 0.01 mm
- Skala mit drehbarem Außenring
- auswechselbare Tastbolzen
- verstellbare Toleranzmarken
- gehärteter Einspannschaft 8h6

### Dial-indicators at favourable prices

- reading 0.01 mm
- adjustable setting scale
- contact points interchangeable
- moveable tolerance-indicators
- clamping shank 8h6

Messbereich Range mm	Durchmesser Diameter mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
3	40	620.103	620.103-x
5	40	620.105	620.105-x
10	58	621.110	621.110-x
30	58	621.112	621.112-x
50	60	621.114	621.114-x
50	76	621.113	621.113-x
mit Öse rückseitig • with lug on back			
10	60	621.120	621.120-x
stoßgeschützt, edelsteingelagert • shock-proof, with bearing jewels			
10	56	621.109	
mit umgekehrter Skalierung • with reversed scale			
10	56	621.115	
Ersatzspitzen M2.5 • spare-points M2.5		621.616	

# Messuhren • Dial-Indicators

Präzisions-Messuhren • Precisions-Dial-Indicators



Messbereich Range mm	Durchmesser Diameter mm	Ablesung Reading mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No. 
1	40	0.001	622.101	622.101-x
1	58	0.001	622.102	622.102-x
5	58	0.001	622.150	622.150-x
3	40	0.01	620.101	620.101-x
10	58	0.01	621.101	621.101-x
30	58	0.01	621.103	621.103-x
50	58	0.01	621.104	621.104-x
80	58	0.01	621.105	
100	80	0.01	621.106	
stoßgeschützt • shock-proof				
3	40	0.01	620.102	620.102-x
10	58	0.01	621.102	621.102-x
wasser- und öldicht • water- and oil-proof				
10	60	0.01	621.150	621.150-x
Ersatzspitzen M2.5 • spare-points M2.5		621.616		

## Präzisions-Messuhren DIN 878

- Skala mit drehbarem Außenring
- auswechselbare Tastbolzen
- verstellbare Toleranzmarken
- gehärteter Einspannschaft 8h6; außer Type 621.106 - ø 10 mm
- Gehäuse aus Metall; außer Type 621.101 - Polyamid

## Precisions-Dial-Indicators DIN 878

- adjustable setting scale
- contact points interchangeable
- moveable tolerance-indicators
- clamping shank 8h6; except Type 621.106 - ø 10 mm
- metal housing; except type 621.101 - Polyamid

# Messuhren • Dial-Indicators

## Digital-Messuhren • Digital-Dial-Indicators



### Digital-Messuhren

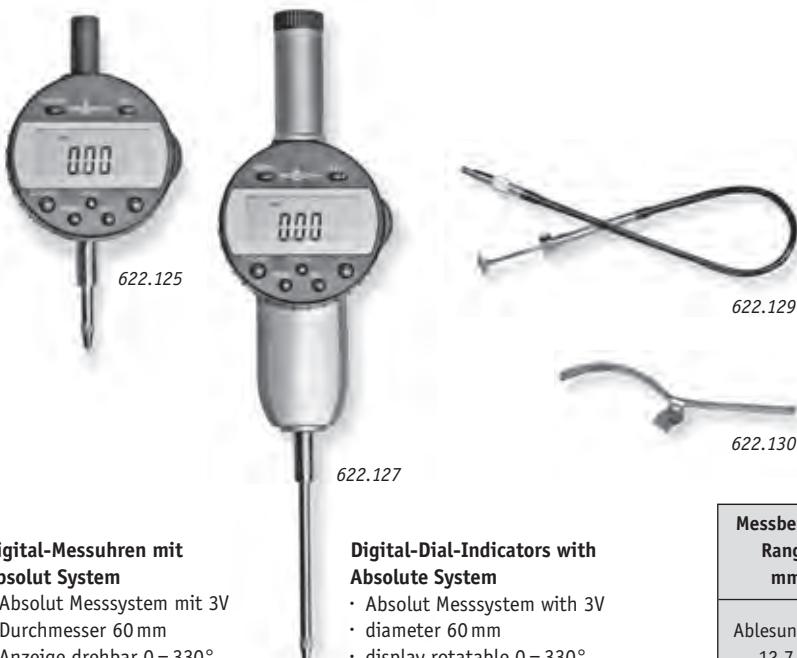
- vielseitig einsatzbar
- Display mit mm/inch, ABS/Preset, ZERO/ON -Taste
- auswechselbare Tastbolzen
- gehärteter Einspannschaft 8h6

### Digital-Dial-Indicators

- multifunctional applicable
- display with mm/inch, ABS/Preset, ZERO/ON-button
- contact points interchangeable
- hardened clamping shank 8h6

Messbereich Range mm	Ableseung Reading mm; inch		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
Messrichtung umkehrbar • Measuring direction reversible				
12.7	0.01		622.110	622.110-x
12.7	0.001		622.109	622.112
25.0	0.01		622.112	622.112-x
ohne Messrichtungsumkehr • without measuring direction reversal				
50.0	0.01		622.113	622.113-x

## Digital-Messuhren • Digital-Dial-Indicators

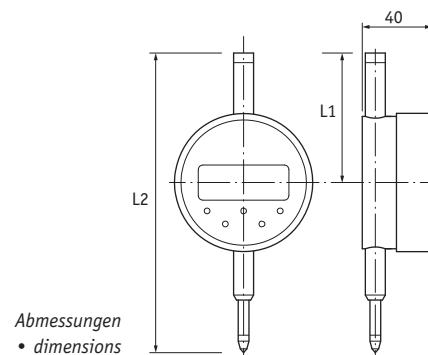


### Digital-Messuhren mit Absolut System

- Absolut Messsystem mit 3V
- Durchmesser 60 mm
- Anzeige drehbar 0 – 330°
- mit EIN/AUS, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, TOL, mm/inch, und +/- -Taste
- Messrichtung umkehrbar
- mit Datenausgang
- Aufnahme 8H6
- optional lieferbar: Draht-Hebel oder Hebel

### Digital-Dial-Indicators with Absolute System

- Absolut Messsystem with 3V
- diameter 60 mm
- display rotatable 0 – 330°
- with ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, TOL, mm/inch and +/- button
- measuring direction reversible
- data output
- shank 8H6
- optional deliverable: lifting lever or lift frame



Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy µm	L1 mm	L2 mm	Bestell-Nr. Order-No.
Ableseung 0.01 mm • reading 0.01 mm				
12.7	10	56	126	622.125
25.0	10	56	131	622.126
50.0	15	84	244	622.127
Ableseung 0.001 mm • reading 0.001 mm				
12.7	2	56	126	622.128
Draht-Hebel, Hub ca. 20mm • lifting lever, lift approx. 20 mm Hebel für 622.125 + 622.128 • Lift frame for 622.125 + 622.128				
				622.129 622.130

# Messuhren • Dial-Indicators

## Tiefenmessbrücken für Messuhren • Depth-Measuring-Bridges for Dial Indicators



620.250



620.254



620.257

Länge x Breite Length x Width mm	Auflage Ø Base Ø mm	Gewinde Thread mm	Höhe Height mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.	
Standardform • Standard			34		620.251		
50 x 16			34		620.252		
63 x 16			37		620.250		
102 x 17			35		620.253		
150 x 12					620.250-x		
mit runder Anschlagfläche • with round base			45		620.254		
16			45		620.255		
25			45		620.256		
40			45				
zum Einbau von Messuhren • to insert of dial indicators					620.257		
			M10 x 1.0		620.258		
			M12 x 1.25				

### Tiefenmessbrücken für Standard-Messuhren

- Messflächen geschliffen und geläppt
- Aufnahme ø 8mm

### Depth-measuring-bridges for standard dial indicators

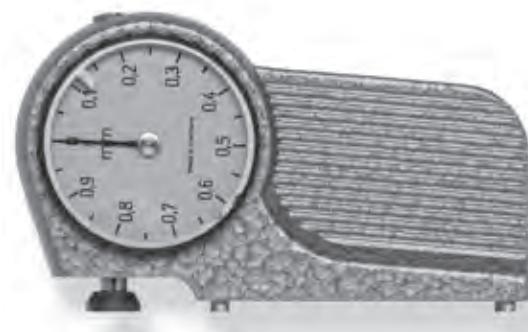
- measuring surface lapped
- shank ø 8mm

## Messeinsätze für Messuhren • Inserts for Dial-Indicators

Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.	Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.	Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.	Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.
	621.601		621.602		621.603		621.604
	621.605		621.606		621.607		621.608
	621.609		621.610		621.611		621.612
	621.613		621.614		621.615		621.616 (Standard)

# Messuhren • Dial-Indicators

## Sägeschränk-Messuhr • Tooth-Shrink-Indicator



628.119

Sägeschränk-Messuhr

Circular-Saw-Blade-Indicator

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm			Bestell-Nr. Order-No.
2	0.1			628.119

## Fühlhebel-Messgeräte • Dial-Test-Indicator



627.101



627.102



627.501

### Fühlhebel-Messgeräte, DIN 2270

- Genauigkeit nach DIN 2270
- stoßgeschützt
- HM bestücktem Messeinsatz ø 2 mm
- automatische Umkehr der Messrichtung
- mit Schwalbenschwanzführungen für Einspannschaft ø 6 und ø 8 mm (inkl.)
- im Behältnis/Kasten

### Dial-Test-Indicators, DIN 2270

- accuracy DIN 2270
- shock-protected
- carbide tipped probe ø 2 mm
- automatically inversion of measuring direction
- with 2 connectors ø 6 mm and ø 8 mm (incl.)
- in case/box

### Präzisions-Zentriergerät

- zum Zentrieren, Kanten abtasten, Anreisen und Nullpunkt markieren
- mit Außen- und Innenstaster 50, 100 und 150 mm
- Messuhr 0 – 3 mm
- Ablesung 0.01 mm

### CO-AX-Indicator

- quick, accurate centering in boring and milling setups
- with outside and inside jaw 50, 100 and 150 mm
- dial indicator 0–3 mm
- reading 0.01 mm

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Durchmesser Diameter mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-Nr.
Fühlhebel-Messgeräte, horizontal			Dial-Test-Indicator, horizontal	
0.2	0.002	32	627.102	627.102-x
0.2	0.002	40	627.105	627.105-x
0.8	0.010	32	627.101	627.101-x
0.8	0.010	38	627.104	627.104-x
Ersatztaster • spare tips Länge 11.6 mm • length 11.6 mm			627.106	
Präzisions-Zentriergerät • CO-AX-Indicator				
3.0	0.01	40	627.501	

# Messuhren • Dial-Indicators

## OT-Messgerät • Deadpoint-Indicator-Set



611.501



625.504

Abmessung Range mm	Ablesung Reading	Standard Standard		Bestell-Nr. Order-No.
<b>OT-Messgerät, Set • Deadpoint-Indicator, set</b> Adapter mit 4 Verlängerungen und Messuhr 621.110 • Adapter with 4 extensions and dial-indicator 621.110				
M10 x 1.00	0.01			625.505
M10 x 1.25	0.01			625.506
M12 x 1.00	0.01			625.507
M12 x 1.25	0.01			625.508
M14 x 1.25	0.01	x		625.504
M18 x 1.50	0.01			625.509
Adapter einzeln • Adaptor singly packed				
M10 x 1.00				625.510
M10 x 1.25				625.511
M12 x 1.00				625.512
M12 x 1.25				625.513
M14 x 1.25		x		625.514
M18 x 1.50				625.518
Messstiftverlängerungen, koppelbar • Extension rods, adaptable				
30				625.522
40				625.523
50				625.524
60				625.525
70				625.526
80				625.527
90				625.528
100				625.529
Set Messstiftverlängerungen, bestehend aus je 1 Stück • Set Extension rods, containing each 1 piece, 30, 40, 50, 60, 70 mm				
				625.520
<b>Gradscheibe • Round degree scale</b> Stahl mattverchromt, Bohrung 8H7 mm • Steel matchromed, center hole 8H7 mm				
Ø 60	0–360°			625.515
Ø 80	0–360°			625.516
Ø 100	0–360°			625.502
Ø 120	0–360°			625.501
Ø 180	0–360°			625.503
Ø 240	0–360°			625.517
Ø 300	0–360°			625.519
Sondergrößen auf Anfrage • other sizes on request				
<b>Refraktometer • Refractometer</b>				
				611.501



625.501

### OT-Messgerät

- zum optimalen Einstellen von Zündungen bei 2- und 4-Takt-motoren
- mit diesem Gerät kann der obere Totpunkt bei linear zum Kolben befindlichen Zündkerzengewinde genau festgestellt werden
- bestehend aus einem Adapter, der ins Zündkerzenloch eingeschraubt wird, sowie entsprechenden Verlängerungen und einer Standard-Messuhr
- Stahl rostgeschützt

### Deadpoint-Indicator

- deadpoint-indicator to adjust the ignition of 2- and 4-stroke engines
- contents: adaptor for spark-thread, 5 extensions, dial-indicator
- steel rustproof

### Round Degree Scale

- mat-finished
- with center hole Ø 8H7

### Refractometer

- for glycol and battery acid

### Gradscheiben

- blendfrei ablesbar
- mit zentraler Aufnahmebohrung Ø 8H7

### Refraktometer

- für Frostschutz und Batteriesäure

# Messuhren • Dial-Indicators

## Z-Achsen-Einstellgerät • Zero Setter



614.101

### Z-Achsen-Einstellgerät

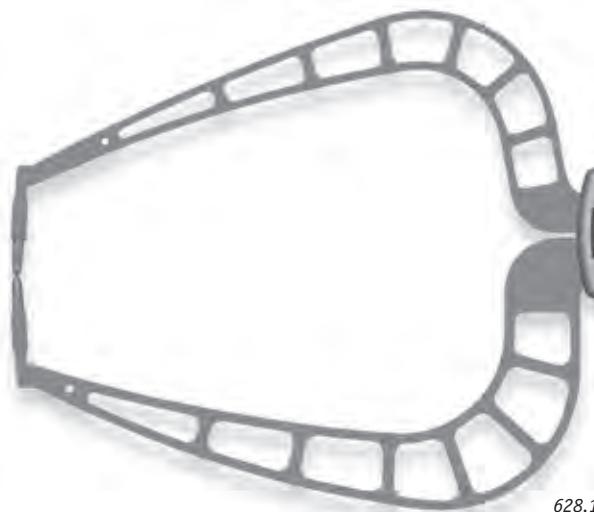
- zur Bestimmung des Referenzpunktes eines Werkstücks in axialer Richtung (Z-Achse)
- mit externer Messuhr ø 40 mm
- Ablesung 0.01 mm

### Zero Setter

- to adjust the workpiece in zero position and to determine the reference point at the z-axis
- with external dial indicator ø 40 mm
- reading 0.01 mm

Abmessung Dimension mm	Referenzhöhe Reference mm	Taster Surface mm	Messuhr Dial indicator mm	Bestell-Nr. Order-No.
ø 58 x 50 wie oben, mit Magnetfuß • see above, with magnetic base	50	ø 33.5	3 x 0.01	614.101 614.102

## Präzisions-Schnelltaster • Precision-Quick-Dial-Feelers



628.105



629.103

### Präzisions-Schnelltaster

- stabiles Gehäuse
- nachstellbare Uhr
- Tastarme mit kugelförmigen Messflächen
- Schutzklasse IP65
- Type 628.101 -102 - für Rund- und Flachmaterial, für Außennuten
- Type 629 - für Bohrungen und Innennuten

### Precision-Quick-Dial-Feelers

- strong steel-case
- adjustable dial
- feelers with spherical measuring points
- protection IP65
- Type 628.101 -102 - for round- and flatmaterial, for outside-grooves
- Type 629 - for drill holes and inside grooves

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Messtiefe Feelers mm	Kugel Ø Sphere Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
Außentaster • outside				
0 - 10	0.005	35	1.5	628.101
0 - 20	0.010	85	1.5	628.102
0 - 50	0.050	167	3.0	628.105
0 - 100	0.100	382	5.0	628.106
Innentaster • inside				
5 - 15	0.005	35	0.6	629.103
10 - 30	0.010	85	1.0	629.104
20 - 40	0.010	85	1.0	629.105
30 - 50	0.010	85	1.0	629.106
40 - 60	0.010	85	1.0	629.107

# Messuhren • Dial-Indicators

## Dickenmessgeräte • Thickness-Indicators



623.101



623.102

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Bügeltiefe Bow-depth mm	Teller Ø Disc Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
10	0.01	18	6.35	623.102
preiswerte Ausführungen • economically priced execution				
10	0.1	15	10	623.101
20	0.1	15	10	623.103

### Taschen-Dickenmessgeräte

- mit Messuhr
- Feder öffnend
- flacher Teller
- robuste Ausführung
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- Type 623.102 auch mit gewölbten oder kugeligen Messeinsätzen ø 10 mm auf Anfrage lieferbar

### Thickness-Indicators

- with dial indicator
- spring opening
- flat disc
- strong model
- disc made of stainless steel
- frame made of cast iron
- Type 623.102 also with convex or spherical inserts ø 10 mm available on request

## Dickenmessgeräte • Thickness-Indicators



624.110

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Bügeltiefe Bow-depth mm	Teller Ø Disc Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
1	0.001	30	6.35	624.110

### Folien-Dickenmessgerät

- mit Messuhr
- flacher Teller
- robuste Ausführung
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen, lackiert
- andere Messeinsätze auf Anfrage

### Foil-Thickness-Indicator

- with dial indicator
- flat disc
- strong model
- disc made of stainless steel
- frame made of cast iron
- other inserts on request

# Messuhren • Dial-Indicators

## Dickenmessgeräte • Thickness-Indicators



624.104



624.105

### Dickenmessgeräte mit Anlifthebel

- mit Messuhr
- flacher Teller
- robuste Ausführung
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen
- andere Messeinsätze auf Anfrage

### Thickness-Indicators with lift mechanism

- with dial indicator
- flat disc
- strong model
- disc made of stainless steel
- frame made of cast iron
- other inserts on request

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Bügeltiefe Bow-depth mm	Teller Ø Disc Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
10	0.01	50	10	624.104
10	0.1	50	10	624.101
20	0.1	50	10	624.102
30	0.1	50	10	624.105
50	0.1	50	10	624.103

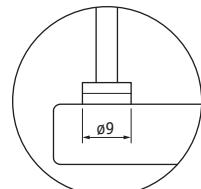
## Dickenmessgeräte • Thickness-Indicators



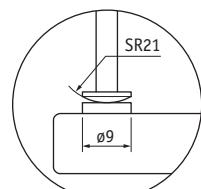
Bügeltiefe • bow-depth 30 mm



Bügeltiefe • bow-depth 120 mm



flacher Teller • flat disc



gewölbter Teller • spherical disc

### Dickenmessgeräte mit Anlifthebel

- mit Messuhr
- Genauigkeit 0.02 mm
- robuste Ausführung
- Taster aus rostfreiem Stahl
- Bügel aus Gusseisen

### Thickness-Indicators with lift mechanism

- with dial indicator
- accuracy 0.02 mm
- strong model
- disc made of stainless steel
- frame made of cast iron

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Bügeltiefe Bow-depth mm	Teller Ø Disc Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
flacher Teller • flat disc				
10	0.01	30	9	623.112
10	0.01	120	9	623.113
gewölbter Teller • spherical disc				
10	0.01	30	9	623.114
10	0.01	120	9	623.115

# Messuhren • Dial-Indicators

## Dickenmessgeräte • Thickness-Measuring-Instruments



624.124



624.207



624.125

624.127

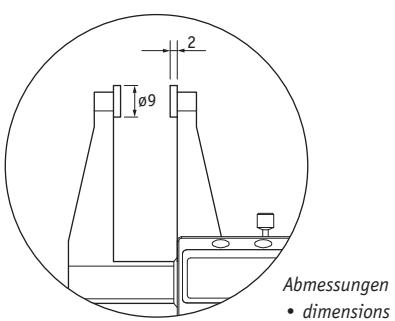
Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bügeltiefe Bow-depth mm	Teller Ø Disc Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Feder öffnend • spring opening</b>				
mit flachen Teller-Messflächen • with flat disc measuring surfaces				
0–15	0.03	20	9	624.122
0–25	0.04	20	9	624.124
mit Spitze • with point				
0–15	0.04	20	-	624.207
<b>Feder schließend • spring closing</b>				
flacher Teller • flat disc				
0–12	0.02	19.7	5	624.125
0–25	0.04	25	14.5	624.126
0–25	0.04	50	14.5	624.127

### Digital-Dickenmessgeräte

- Ablesung 0.01 mm ; 0.005 "
- Anzeige mit EIN/AUS, mm/inch und NULL -Taste
- Taster aus rostfreiem Stahl

### Digital-Thickness-Gauges

- reading 0.01 mm ; 0.005 "
- with ON/OFF, mm/inch and ZERO button
- disc made of stainless steel



## Dickenmessgeräte • Thickness-Measuring-Instruments



624.128

Messbereich Range mm	Genauigkeit Accuracy mm	Bügeltiefe Bow-depth mm	Teller Ø Disc Ø mm	Bestell-Nr. Order-No.
50	0.05	50	9	624.128
50	0.05	80	9	624.129

### Digital-Messschieber für Blechdicke

- mit runden Messflächen
- Messschnabel selbstschließend (Feder)
- Ablesung 0.01 mm; 0.0005"
- Anzeige mit EIN/AUS, mm/inch und NULL -Taste
- aus rostfreiem gehärtetem Stahl

### Digital-Caliper for Sheet-Metal-Thickness

- with round measuring surfaces
- measuring jaws self closing (spring)
- reading 0.01 mm; 0.0005"
- with ON/OFF, mm/inch and ZERO button
- made of stainless steel, hardened

# Magnet-Messstative • Magnetic-Base-Stands

## Mini-Magnetstative • Small magnetic-stands



438.131



438.133



438.135



438.132



438.134

### Mini-Magnetstative

- stabiles Messgestänge aus Spezialstahl
- Magnet:
  - Type A: Permanentmagnet
  - Type B: mit EIN/AUS -Schalter

### Small magnetic-stands

- strong rods of tool-steel
- magnet:
  - Type A: permanent-magnet
  - Type B: with ON/OFF switch

Gesamthöhe Total height mm	Fuß Base mm	Magnet Magnet	Magnetkraft Magnet Force kg	Bestell-Nr. Order-No.
nur für Feintaster mit Schwalbenschwanzführung • only for small test indicators with dovetail guide				
133	Ø 35 x 30	Type A	10	438.131
100	Ø 35 x 35	Type A	10	438.132
89	Ø 30 x 25	Type A	10	438.133
für Messuhraufnahme oder Feintaster mit Schwalbenschwanzführung • for dial indicator or small test indicators with dovetail guide				
140	Ø 40 x 35	Type A	24	438.134
für Messuhraufnahme 8 mm und Schwalbenschwanzführung • for dial indicator adaptor 8mm and dovetail guide				
185	30 x 30 x 30	Type B	10	438.135

# Magnet-Messstative • Magnetic-Base-Stands

Magnet-Messstative • Magnetic-bases



**PREISTIPP**  
**PRICE TIP**

Type 4

Type 7

Type Type	Gesamthöhe Total height mm	Säule Column mm	Querarm Measuring arm mm	Fuß Base mm	Magnetkraft Magnet force kg	Bestell-Nr. Order-No.
1 1G	300	Ø 16 x 230, M10 Ø 16 x 230, M10	Ø 16 x 220 Ø 16 x 220	55 x 46 x 70, M10	60	438.101 438.109
2 2G	290	Ø 16 x 230, M10 Ø 16 x 230, M10	Ø 16 x 220 Ø 16 x 220	70 x 50 x 55, M10	80	438.110 438.111
3 3G	500	Ø 20 x 420, M12 Ø 20 x 420, M12	Ø 16 x 390 Ø 16 x 390	75 x 60 x 80, M12	80	438.117 438.123
4 4G	231	Ø 12 x 173, M8 Ø 12 x 173, M8	Ø 10 x 153 Ø 10 x 153	59 x 50 x 55, M8	60	438.120 438.124
4 4G	281	Ø 16 x 228, M10 Ø 16 x 228, M10	Ø 12 x 200 Ø 12 x 200	59 x 50 x 55, M10	60	438.125 438.126
mit mechanischer Zentralklemmung • with central mechanical clamping						
5 5G	430 375			62 x 50 x 55, M10	80	438.127 438.128
6 6G	345 290			59 x 50 x 55, M8	60	438.129 438.130
7 7G	340 340 285			59 x 50 x 55, M8 62 x 50 x 55, M8	60 80	438.104 438.136 438.137

## Messstative

- Stabiles Messgestänge aus Spezialstahl
- mit Feineinstellung am Messuhrrhalter
- Messuhraufnahme 8 mm

G = nur Gestänge

## Magnetic-bases

- strong rods of tool-steel
- with fine-adjustment on dial-indicator-holder
- dial-indicator shank 8 mm

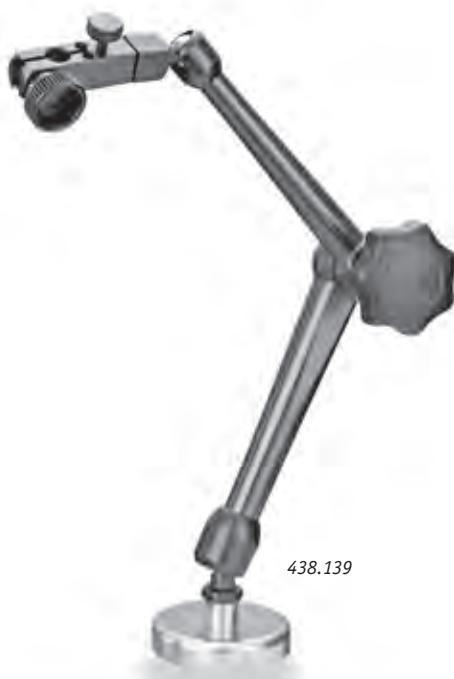
G = only column and arm

# Magnet-Messstative • Magnetic-Base-Stands

## Magnetstative mit rundem Fuß • Magnetic-Stands with round base



438.138



438.139

### Messstative mit rundem Fuß

- mit Feineinstellung
- Messuhraufnahme 8 mm
- mit rundem Dauermagnet-Fuß

### Magnetic-bases with round base

- with fine-adjustment
- dial-indicator shank 8 mm
- with round permanent magnet base

Gesamthöhe Total height mm	Säule Column mm	Querarm Measuring arm mm	Fuß Base mm	Magnetkraft Magnet force kg		Bestell-Nr. Order-No.
190	ø 12 x 173, M8	ø 10 x 153	ø 59 x 10, M8	24		438.138
310		mit mechanischer Zentralklemmung • with central mechanical clamping	ø 59 x 10, M8	24		438.139

## Messzeugsatz • Measuring-Set



Satz • set 275.108

Stativ • magnetic base 438.120

Messuhr • dial indicator 621.110

### Messzeugsatz

- bestehend aus Stativ 438.120 und Messuhr 621.110
- in Holzkiste

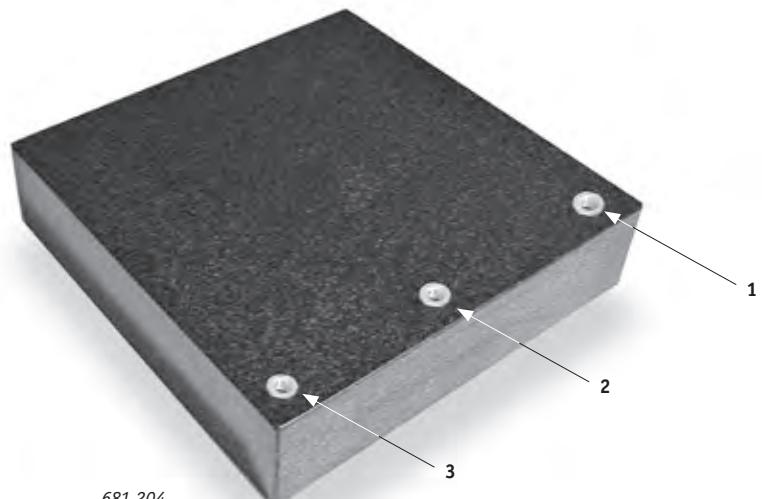
### Measuring-Set

- set containing magnetic base 438.120 and dial indicator 621.110
- in wooden-case

	Bestell-Nr. Order-No.
Satz • set	275.108

# Magnet-Messstative • Magnetic-Base-Stands

Platten für Messstative • Plates for Dial Support



Abmessung Dimension mm	Gewinde Thread	Positionen Positions		Bestell-Nr. Order-No.
150 x 150 x 40	1 x M8	2		681.201
300 x 200 x 50	2 x M8	1 + 2		681.202
400 x 250 x 50	3 x M8	1 + 2 + 3		681.203
400 x 400 x 50	3 x M8	1 + 2 + 3		681.204

**Mess- und Kontrollplatten aus  
Granit**

**für Messstative**

- mit Aufnahme-Gewinde M8
- Genauigkeit nach DIN 876/0

**Granit Plates  
for dial supports**

- with thread insert M8
- accuracy DIN 876/0

Messstative für Granitplatten • Dial Support for Granite Plates



TYP	Gesamthöhe Total Height			Bestell-Nr. Order-No.
5G	375			438.128
6G	290			438.130
7G	285			438.137

**Messstative für  
Mess- und Kontrollplatten aus  
Granit**

- mit Gewinde M8
- mit mechanischer Zentralklemmung

**Dial supports  
for granit plates**

- with thread M8
- with central mechanical clamping

# Stative, Zertifikate • Base-Stands, Certificates

## Einzelne Magnete • Single Magnetic Blocks



Type A



Type B

**Einzelne Magnetfüße  
für Magnetstative**  
• Stahl  
• mit EIN/AUS -Schalter

**Single Magnetic Blocks**  
• steel  
• with ON/OFF switch

Fuß Base mm	Haftkraft Magnetic force kg	Gewinde Thread	Type Type	Bestell-Nr. Order-No.
59 x 50 x 55	60	M8	A	438.112
62 x 50 x 55	80	M8	A	438.116
73 x 50 x 55	100	M8	A	438.118
59 x 50 x 55	60	M10	A	438.119
62 x 50 x 55	80	M10	A	438.113
74 x 50 x 55	100	M10	A	438.122
55 x 46 x 70	60	M10	B	438.114
75 x 60 x 80	80	M12	B	438.115

## Prüfzertifikate für Bügelmessschrauben • Certificates for Micrometers

**Prüfzertifikate für Bügelmess-  
schrauben**  
• Prüfzertifikat gemäß ISO 9001  
• in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ-  
Richtlinien

**Certificates for Micrometers**  
• certificate according to ISO 9001  
• also enclosed the identification-  
number for each caliper as per  
VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
0 – 25	370.851
25 – 50	370.852
50 – 75	370.853
75 – 100	370.854
100 – 300	370.855
300 – 500	370.856
500 – 600	370.857
600 – 1000	370.858

## Prüfzertifikate für Messuhren • Certificates for Dial Indicators

**Prüfzertifikate für Messuhren**  
• Prüfzertifikat gemäß ISO 9001  
• in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ-  
Richtlinien

**Certificates for Dial Indicators**  
• certificate according to ISO 9001  
• also enclosed the identification-  
number for each caliper as per  
VDI/VDE/DGQ 2618

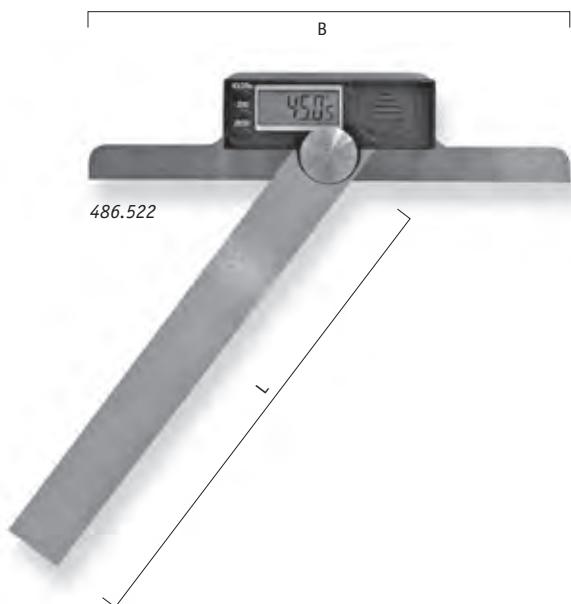
Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.	Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
Ablesung • Reading 0.01 mm		Ablesung • Reading 0.001 mm	
0 – 3	370.811	0 – 12.5	370.821
0 – 5	370.812	0 – 25	370.822
0 – 8	370.813	0 – 50	370.823
0 – 10	370.814	0 – 100	370.824
0 – 20	370.815		
0 – 30	370.816		
0 – 50	370.817		
0 – 80	370.818		
0 – 100	370.819		



Rapporteurs • Protractors  
Mètres à ruban • Scribers  
Equerres & Compas • Squares

# Gradmesser • Steel-Protractors

## Gradmesser • Steel-Protractors



### Gradmesser

- in Präzisionsausführung
- zum Messen von 0 - 180°
- mit Feststellschraube

### Standard:

- mattverchromt

### Digital:

- Anschlag und Schiene aus Stahl
- Ablesung 0.05°
- mit ON/OFF, ZERO und Dir -Taste

### Steel-Protractors

- high precision type
- range 0 - 180°
- with fixing-screw

### Standard:

- matchchromed

### Digital:

- base and ruler made of steel
- reading 0.05°
- with ON/OFF, ZERO and Dir button

Schenkel Bar (L) mm	Bogen Protactor (B) mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Standard • Standard</b>				
75	60		486.500	486.500-x
120	80		486.501	486.501-x
150	120		486.502	486.502-x
200	150		486.503	486.503-x
300	200		486.504	486.504-x
500	250		486.505	
600	300		486.506	
800	400		486.508c	
1000	400		486.510c	
<b>Digital • Digital</b>				
150	120		486.522	
200	150		486.523	
300	200		486.524	
600	300		486.526	
800	400		486.528	
1000	400		486.530	

## Verstellbarer Winkel- und Gradmesser • Adjustable Steel-Protractors



487.101

### Verstellbarer Winkel- und Gradmesser (Schrägmaß)

- in Präzisionsausführung
- mit einfacher Anschlagschiene
- verschiebbare Schiene
- mattverchromt
- Feststellschraube
- Prüfzertifikate, jede Größe siehe Seite 168

### Adjustable Protractors

- precision type
- with simple base
- with adjustable bar
- matchchromed
- with fixing-screw
- Certificates, each type see page 168

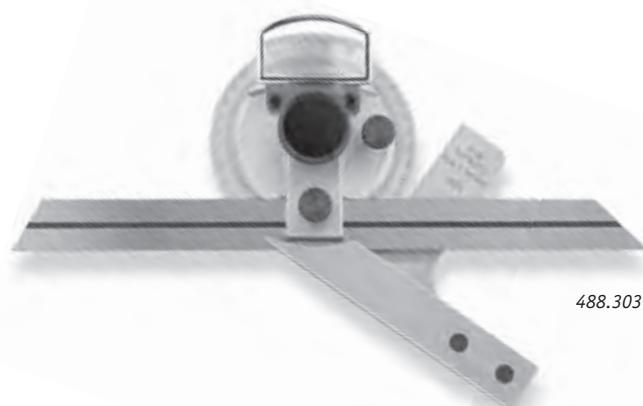
Schenkel Bar mm	Bogen Protactor mm	Messbereich Range		Bestell-Nr. Order-No.
150	100	10 - 170°		487.501
300	150	10 - 170°		487.502
400	200	10 - 170°		487.503
500	250	10 - 170°		487.504
600	300	10 - 170°		487.505

# Gradmesser • Steel-Protractors

## Präzisions-Universalwinkelmesser • Precision-Universal-Protractor



488.220



488.303

Schenkel Bar mm	Ablesung Accuracy	Einteilung Graduation	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Präzisionsausführung mit Lupe</b> • precision type with magnifier			
150	1/12° (5')	4 x 90°	488.301
200	1/12° (5')	4 x 90°	488.302
300	1/12° (5')	4 x 90°	488.303
500	1/12° (5')	4 x 90°	488.305
Ersatzschienen • spare bar			
150			488.221
200			488.222
300			488.223
500			488.225
Prismafuß rostfrei • prismatic base stand stainless			488.220

### Universalwinkelmesser,

#### Präzisionsausführung

- nichtrostender Stahl
- gehärtete Messkanten
- mit Panoramalupe
- parallaxe- und spiegellose Ablesung
- Schiene verschiebbar, wechselbar
- Prüfzertifikate, pro Messschiene siehe Seite 168

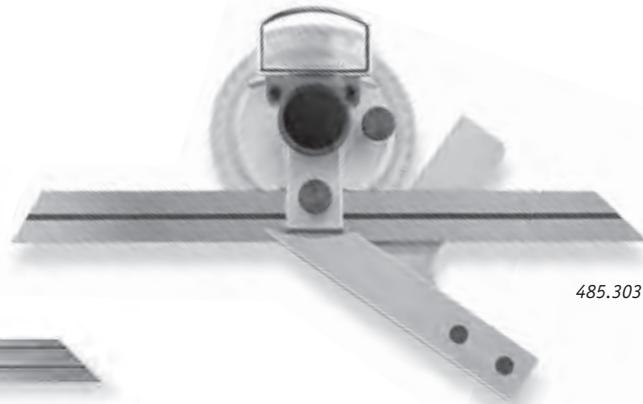
### Universal-Protractor, High precision type

- stainless steel
- hardened edges
- with magnifier
- parallaxfree, antiglare reading
- moveable bar, changeable
- Certificates, each bar see page 168

## Universalwinkelmesser • Universal-Protractor



485.220



485.303

485.320

Messbereich Range	Schiene Blade		Bestell-Nr. Order-No.
<b>Standardausführung</b> • standard type			
4 x 90°	150		485.301
4 x 90°	200		485.302
4 x 90°	300		485.303
4 x 90°	150 + 300		485.309
4 x 90°	150 + 200 + 300		485.310
<b>digitale Ausführung</b> • digital execution			
4 x 90°, 2 x 180°, 360°	150 + 300		485.320
Ersatzschienen • spare bar			
150			485.221
200			485.222
300			485.223
400			485.224
500			485.225
Prismafuß • prismatic base stand			485.220

### Universalwinkelmesser

- rostfreier Stahl
- gehärtete Messkanten
- Schiene verschiebbar, wechselbar

### Universal-Protractor

- stainless steel
- hardened edges
- moveable blade, changeable

### Standardausführung

- mit Lupe
- Ablesung 1/12° = 5'
- Genauigkeit 10'

### standard type

- with magnifier
- reading 1/12° = 5'
- accuracy 10'

### digitale Ausführung

- Anzeige in Grad und Winkelminuten
- Ablesung 1' oder 0.01°,
- Genauigkeit ± 4'
- mit Mode, Hold, ON/OFF/Ref und Cal-Taste
- Prüfzertifikate, pro Messschiene siehe Seite 168

### digital execution

- display with degree and angular minute
- reading 1' oder 0.01°,
- accuracy ± 4'
- with Mode, Hold, ON/OFF/Ref and Cal button
- Certificates, each bar see page 168

# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

## Präzisions-Winkel • Precision-Squares



401.203

401.253

### Präzisions-Winkel DIN 875/0

- Hochkanten und Flachseiten feingeschliffen
- Prüfzertifikate siehe Seite 168

### Precision-Squares DIN 875/0

- edges and flatsides fine ground
- certificates please see page 168

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Flachwinkel • Flat-Squares</b>	
rostfrei • stainless	
50 x 40	401.201
75 x 50	401.202
100 x 70	401.203
150 x 100	401.204
200 x 130	401.205
250 x 160	401.206
300 x 200	401.207
400 x 265	401.208
500 x 330	401.209
600 x 400	401.210
750 x 500	401.211
1000 x 660	401.212

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Anschlagwinkel • Back-Squares</b>	
rostfrei • stainless	
50 x 40	401.251
75 x 50	401.252
100 x 70	401.253
150 x 100	401.254
200 x 130	401.255
250 x 160	401.256
300 x 200	401.257
400 x 265	401.258
500 x 330	401.259
600 x 400	401.260*

## Präzisions-Winkel • Precision-Squares



401.123

401.173

### Präzisions-Winkel DIN 875/1

- Hochkanten und Flachseiten feingeschliffen
- Prüfzertifikate siehe Seite 168

### Precision-Squares DIN 875/1

- edges and flatsides fine ground
- certificates please see page 168

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Flachwinkel • Flat-Squares</b>	
Blankstahl • tool-steel	
50 x 40	401.121
75 x 50	401.122
100 x 70	401.123
150 x 100	401.124
200 x 130	401.125
250 x 165	401.126
300 x 200	401.127
400 x 265	401.128
500 x 330	401.129
600 x 400	401.130
750 x 500	401.131
1000 x 660	401.132
1500 x 1000	401.133
2000 x 1300	401.134
rostfrei • stainless	
50 x 40	401.221
75 x 50	401.222
100 x 70	401.223
150 x 100	401.224
200 x 130	401.225
250 x 165	401.226
300 x 200	401.227
400 x 265	401.228
500 x 330	401.229
600 x 400	401.230
750 x 500	401.231
1000 x 660	401.232

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Anschlagwinkel • Back-Squares</b>	
Blankstahl • tool-steel	
50 x 40	401.171
75 x 50	401.172
100 x 70	401.173
150 x 100	401.174
200 x 130	401.175
250 x 165	401.176
300 x 200	401.177
400 x 265	401.178
500 x 330	401.179
600 x 400	401.180
750 x 500	401.181
1000 x 660	401.182
1500 x 1000	401.184
2000 x 1300	401.185
rostfrei • stainless	
50 x 40	401.271
75 x 50	401.272
100 x 70	401.273
150 x 100	401.274
200 x 130	401.275
250 x 165	401.276
300 x 200	401.277
400 x 265	401.278
500 x 330	401.279
600 x 400	401.280
750 x 500	401.281
1000 x 660	401.282

# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

Präzisions-Winkel • Precision-Squares

## Präzisions-Winkel DIN 875/2

- Hochkanten und Flachseiten feingeschliffen
- Prüfzertifikate siehe Seite 168

## Precision-Squares DIN 875/2

- edges and flat-sides fine ground
- certificates please see page 168

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Flachwinkel • Flat-Squares</b>	
Blankstahl • tool-steel	
50 x 40	402.101
75 x 50	402.102
100 x 70	402.103
150 x 100	402.104
200 x 130	402.105
250 x 160	402.106
300 x 175	402.107
400 x 200	402.108
500 x 250	402.109
600 x 300	402.110
750 x 375	402.111
1000 x 500	402.112
1500 x 750	402.113
2000 x 1000	402.114
rostfrei • stainless	
75 x 50	402.202
100 x 70	402.203
150 x 100	402.204
200 x 130	402.205
250 x 160	402.206
300 x 175	402.207
400 x 200	402.208
500 x 250	402.209
600 x 300	402.210
750 x 375	402.211
1000 x 500	402.212
1500 x 750	402.213
2000 x 1000	402.214

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Anschlagwinkel • Back-Squares</b>	
Blankstahl • tool-steel	
50 x 40	402.151
75 x 50	402.152
100 x 70	402.153
150 x 100	402.154
200 x 130	402.155
250 x 160	402.156
300 x 175	402.157
400 x 200	402.158
500 x 250	402.159
600 x 300	402.160
750 x 375	402.161
1000 x 500	402.162
1500 x 750	402.163
2000 x 1000	402.164
rostfrei • stainless	
75 x 50	402.252
100 x 70	402.253
150 x 100	402.254
200 x 130	402.255
250 x 160	402.256
300 x 175	402.257
400 x 200	402.258
500 x 250	402.259
600 x 300	402.260
750 x 375	402.261
1000 x 500	402.262
1500 x 750	402.263
2000 x 1000	402.264



402.103



402.153

## Werkstatt-Winkel DIN 875/3

- Hochkanten geschliffen,
- Flachseiten bearbeitet

## Workshop-Steel-Squares DIN 875/3

- edges grinded

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Flachwinkel • Flat-Squares</b>	
Blankstahl • tool-steel	
100 x 70	403.103
150 x 100	403.104
200 x 130	403.105
250 x 160	403.106
300 x 175	403.107
400 x 200	403.108
500 x 250	403.109
600 x 300	403.110
750 x 375	403.111
1000 x 500	403.112
1500 x 750	403.113
2000 x 1000	403.114

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Anschlagwinkel • Back-Squares</b>	
Blankstahl • tool-steel	
100 x 70	403.153
150 x 100	403.154
200 x 130	403.155
250 x 160	403.156
300 x 175	403.157
400 x 200	403.158
500 x 250	403.159
600 x 300	403.160
750 x 375	403.161
1000 x 500	403.162
1500 x 750	403.163
2000 x 1000	403.164



403.103



403.153

# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

## Präzisions-Anschlagwinkel • Precision-Squares



### Präzisions-Winkel DIN 875/2

- Winkelgrade von 45° bis 135°
- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen
- aus Blankstahl

### Precision-Squares DIN 875/2

- from 45° to 135°
- edges and flatsides fine ground
- tool-steel

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.	Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Spitzwinkel 45°</b> • Precision-angle-squares 45°		<b>Achtkantwinkel 135°</b> • Octagon-squares 135°	
flach • flat		flach • flat	
100 x 80	409.102	50 x 50	414.101
125 x 80	409.103	75 x 75	414.102
150 x 100	409.104	100 x 100	414.103
200 x 130	409.105	150 x 150	414.104
250 x 160	409.106	200 x 200	414.105
300 x 200	409.107	250 x 250	414.106 *
mit Anschlag • with back		300 x 170	414.107 *
120 x 80	409.153		
150 x 100	409.154		
200 x 130	409.155		
250 x 160	409.156		
300 x 175	409.157		
<b>Spitzwinkel 60°</b> • Precision-angle-squares 60°		<b>Gehrungswinkel 135°</b> • Mitre-squares 135°	
flach • flat		flach • flat	
125 x 80	410.103	75 x 75	411.101
150 x 100	410.104	100 x 100	411.102
300 x 170	410.107	120 x 80	411.103
mit Anschlag • with back		150 x 100	411.104
125 x 80	410.153	mit Anschlag • with back	
150 x 100	410.154	100 x 70	411.152
200 x 130	410.155	125 x 80	411.153
250 x 160	410.156	150 x 100	411.154
300 x 170	410.157	200 x 130	411.155
<b>Sechskantwinkel 120°</b> • Hexagon-squares 120°		<b>Gehrungswinkel 135°-</b> <b>Schlosserqualität</b> • Mitre-squares 135°-	
flach • flat		locksmith-quality	
50 x 50	412.101	flach • flat	
75 x 75	412.102	100 x 70	411.501 *
100 x 100	412.103	150 x 100	411.502 *
150 x 150	412.104	200 x 130	411.503 *
200 x 200	412.105	250 x 165	411.504 *
mit Anschlag • with back		mit Anschlag • with back	
100 x 70		100 x 70	411.551 *
150 x 100		150 x 100	411.552 *
200 x 130		200 x 130	411.553 *
250 x 165		250 x 165	411.554 *

\* Auslaufartikel • discontinued

# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

Transportkästen für Präzisions-Winkel • Transport-Wooden-Cases for Precision-Squares



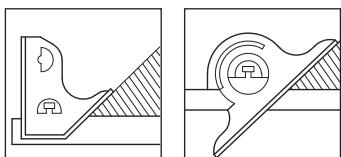
393

Abmessung Dimension mm	Innenmaß Inside dimension mm	bis zu Stück max. pcs.	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Flachwinkel • Flat-Squares</b>			
500 x 330 x 50 x 10	500 x 390 x 50	6	393.905
600 x 400 x 50 x 10	600 x 460 x 50	6	393.906
750 x 500 x 60 x 12	750 x 570 x 50	4	393.908
1000 x 660 x 70 x 15	1000 x 740 x 30	2	393.910
1500 x 750 x 70 x 15	1500 x 830 x 20	2	393.915
2000 x 1000 x 70 x 15	2000 x 1080 x 20	2	393.920
<b>Anschlagwinkel • Back-Squares</b>			
500 x 330 x 50 x 10	500 x 390 x 50	2	393.805
600 x 400 x 50 x 10	600 x 460 x 50	2	393.806
750 x 500 x 60 x 12	750 x 570 x 60	2	393.808
1000 x 660 x 70 x 15	1000 x 740 x 70	2	393.810
1500 x 750 x 70 x 15	1500 x 830 x 70	2	393.815
2000 x 1000 x 70 x 15	2000 x 1080 x 70	2	393.820

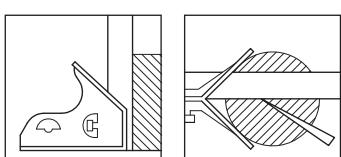
**Stabile Transportkästen  
für Flach- und Anschlagwinkel**  
• aus Sperrholz hergestellt

**Transport-Wooden-Box  
for flat- and back squares**  
• made of plywood

## Kombinierte Winkel mit Winkelmesser • Combination Squares with Bevel Protractor



489.102



### Kombinierte Winkel mit Winkelmesser

- bestehend aus Winkelmesser, geteilt
- 2 x 90° Winkelstück mit Wasserwaage, Zentrierfuß, Maßschiene
- mit 2 Teilungen mm/Zoll

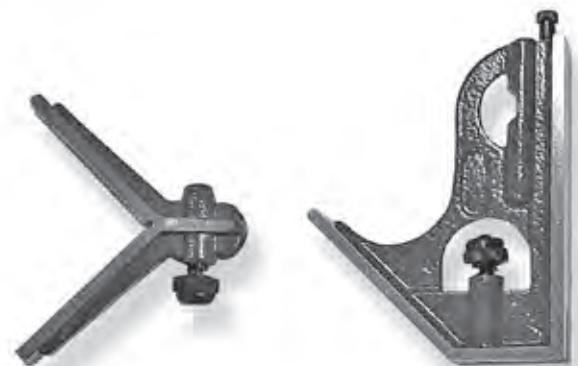
### Spezialstahl, vernickelt

### Combination Squares

### with Bevel Protractor

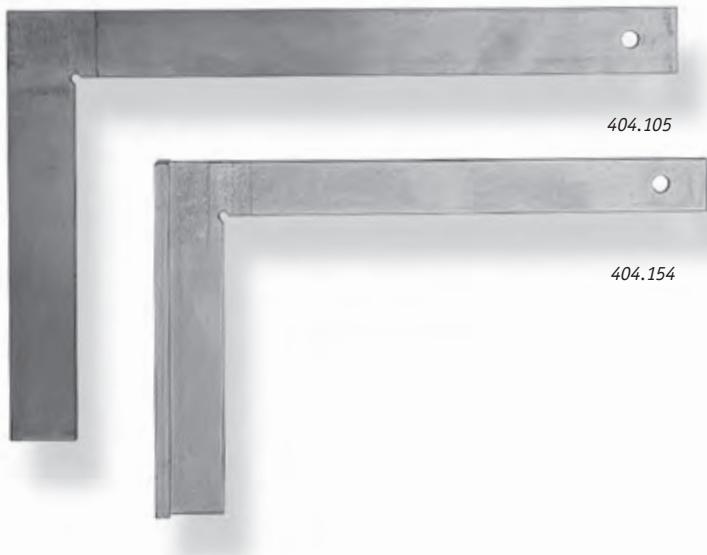
- combination of bevel protractor, graduated 2 x 90°, square-part, with spirit-level, center-square-part
- rule with 2 graduations metric/inches
- special tool-steel, nickel plated

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
300	489.102
600	489.105



# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

## Schlosser-Winkel • Simple-Steel-Squares



### Schlosser-Winkel

- aus Blankstahl
- verzinkt
- ab 1250 mm erfolgt Lieferung im Holzverschlag gegen Aufpreis

### Shop-Steel-Squares

- tool-steel
- zinc-plated
- from 1250 mm and over delivery on wooden frame (additional charge)

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.
<b>Flachwinkel • Flat-Squares</b>		
100 x 70		404.103
150 x 100		404.104
200 x 130		404.105
250 x 160		404.106
300 x 175		404.107
400 x 230		404.108
500 x 280		404.109
600 x 330		404.110
700 x 375		404.111
1000 x 500		404.112
1250 x 625		404.116
1500 x 750		404.117
2000 x 1000		404.118
<b>Anschlagwinkel • Back-Squares</b>		
100 x 70		404.153
150 x 100		404.154
200 x 130		404.155
250 x 160		404.156
300 x 175		404.157
400 x 230		404.158
500 x 280		404.159
600 x 330		404.160
700 x 375		404.161
1000 x 500		404.162
1250 x 625		404.166
1500 x 750		404.167
2000 x 1000		404.168

## Flanschenwinkel • Flange-Squares



### Flanschenwinkel

- aus Blankstahl
- verzinkt
- alle Seiten winkelgerecht bearbeitet
- ab 600 mm erfolgt Lieferung im Holzverschlag gegen Aufpreis

### Flange-Squares

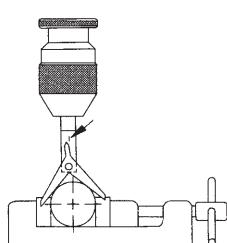
- tool-steel
- zinc plated
- all sides polished
- from 600 mm and over delivery on wooden frame (additional charge)

Abmessung Dimension mm	Flanschenweite for flanges of mm		Bestell-Nr. Order-No.
A x B			
300 x 300	100 x 65		404.173
400 x 400	125 x 70		404.174
500 x 500	125 x 70		404.175
600 x 600	125 x 100		404.176
800 x 800	125 x 100		404.177
1000 x 1000	125 x 100		404.179

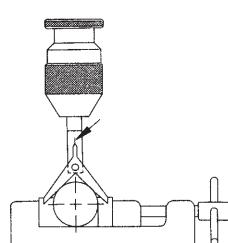
andere Größen auf Anfrage • other sizes on request

# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

Zentrierwinkel und Zentrierhilfen • Center-Squares and Center Gauge



Anwendung • application



407.401



407.101  
/ 407.102

Abmessung Dimension mm	für Ø for Ø mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Präzisions Zentrierwinkel • Precision-Centering-Squares</b>				
100 x 70	90		407.123	407.123-x
150 x 130	190		407.124	407.124-x
200 x 150	220		407.125	
250 x 160	230		407.126	
300 x 180	280		407.127	
400 x 240	400		407.128	
500 x 300	520		407.129	
600 x 450			407.130	
800 x 500			407.132	
1000 x 660			407.133	
<b>Preiswerte Zentrierwinkel • low price type</b>				
bis • till				
Ø 38		407.101	407.101-x	
Ø 75		407.102	407.102-x	
<b>Zentrier-Hilfe • center gauge</b>				
		407.401	407.401-x	
<b>Zentrierset bestehend aus</b>				
• Centering set contains: 407.123 + 407.401				407.150-x



407.123

## Zentrierwinkel

- rostgeschützt
- fein geschliffen und poliert
- mit mm-Teilung

## Zentrierhilfe für Ständerbohrmaschinen

- verzinkt
- Schaftdurchmesser 9.5 mm
- für Rundmaterial Ø 55 mm

## Centering-Squares

- rustproof
- fine ground and polished
- with mm graduation

## Centerfinder for drill machines

- zinc plated
- shank-diameter 9.5 mm
- opening width 55 mm

Radialkörner • Radial Punch

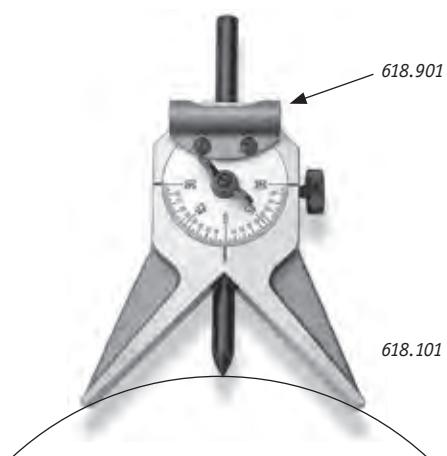
für Ø for Ø mm		Bestell-Nr. Order-No.
10 - 90		618.101
Ersatzlibelle mit Halter • spare vial with holder	618.901	

## Radialkörner

- zum Anreißen von Wellen ab 10 bis 90 mm Durchmesser
- zum Ankörnen von Punkten bei verschiedenen Gradstellungen
- auch als Winkelmaß verwendbar
- Stahl, robuste Ausführung

## Radial Punch

- easy marking and punching on round materials from 10 to 90 mm diameter
- also usable as protractor
- heavy-duty execution



618.101

# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

## Verstellbarer Haarwinkel • Adjustable Knife Edge Squares



413.501

### Verstellbarer Haarwinkel - Profiausführung

- aus rostfreiem Stahl
- Grundkörper verchromt
- Haarschenkelwinkel  $\pm 5^\circ$  verstellbar

### Adjustable Knife Edge Square - Professional type

- made of stainless steel
- handle matchchromed
- edge angle  $\pm 5^\circ$  adjustable

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
60 x 100	413.501

## Verstellbarer Haarwinkel • Adjustable Knife Edge Squares



413.210

### Verstellbarer Haarwinkel - Standard-ausführung DIN 875/0

- aus rostfreiem Stahl
- mit zwei Haarmesskanten, ganz gehärtet
- Griff 40 x 23 x 10 mm

### Adjustable Knife Edge Square - Standardtype DIN 875/0

- made of stainless steel
- with two bevelled edges, hardened
- handle 40 x 23 x 10 mm

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
4 x 4 x 60	413.210

## Präzisions-Schnittmacherwinkel • Precision Toolmaker's Edge Square



413.510

### Präzisions-Schnittmacherwinkel

- Messlineal 60 x 3 x 3 mm, Hartmetall, geschliffen
- zwei Messkanten, geläppt
- Körper gehärtet, mattverchromt
- Haarschenkelwinkel  $\pm 15^\circ$  verstellbar

### Precision Toolmaker's Edge Square

- edge bar 60 x 3 x 3 mm, made of carbide
- two measuring edges, lapped
- handle hardened, matchchromed
- edge angle  $\pm 15^\circ$  adjustable

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
40 x 20 x 10	413.510

# Präzisionswinkel • Precisions-Squares

Haarwinkel • Precision Knife Edge Squares

## Gehärtete Haarwinkel DIN 875

- zwei Haarmesskanten feingeschliffen und geläppt
- Flachseiten fein geschliffen
- ohne Anschlag
- rostfrei
- Prüfzertifikate siehe Seite 168

## Precision Knife Edge Squares, hardened DIN 875

- two hair-edges fine ground and lapped
- without base
- stainless
- certificates please see page 168



413.201

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
25 x 40	413.211
40 x 28	413.212
50 x 40	413.201
75 x 50	413.202
100 x 70	413.203
150 x 100	413.204
200 x 130	413.205

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
250 x 160	413.206
300 x 200	413.207
400 x 265	413.208
500 x 330	413.209

Haarwinkel mit Anschlag auf Anfrage  
• precision-knife-edge-squares  
with base on request

Blockwinkel • Precision Control Squares with heavy base



402.173

## Blockwinkel DIN 875

- Stahl, poliert

## Precision Control Squares with heavy base DIN 875

- steel, polished

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No. DIN 875/1	Bestell-Nr. Order-No. DIN 875/2
50 x 50		402.181	
75 x 50		402.182	402.172
100 x 70		402.183	402.173
125 x 80			402.178
150 x 100		402.184	402.174
200 x 130			402.175
250 x 165			402.176
300 x 200			402.177
400 x 250			402.180 *
450 x 225			402.179

\* Auslaufartikel • discontinued

# Winkel und Schmiegen • Squares and Bevels

## Präzisions-Anschlagwinkel • Precision-Back-Squares



416.312

416.310

### Präzisions-Anschlagwinkel

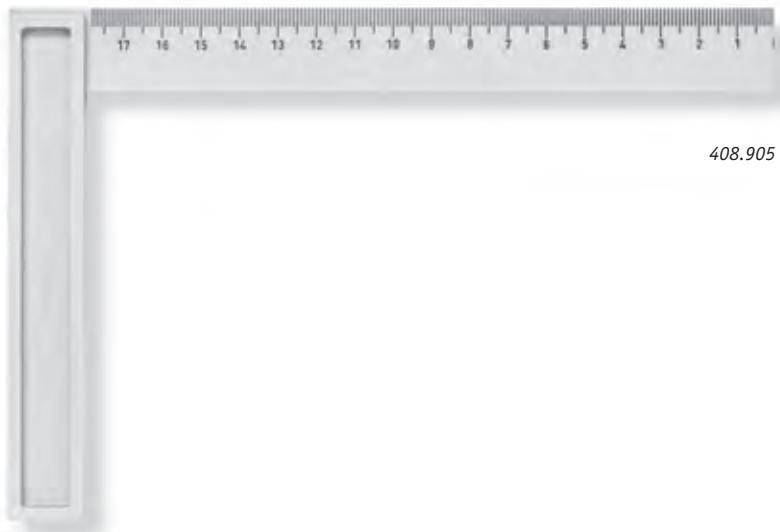
- aus Alu-Profil
- Querschnitt 40 x 15 mm
- stabiler Anschlag
- mit Gehrung
- eloxiert
- mit blendfreier mm-Skalierung

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
200 x 130	416.315
250 x 160	416.316
300 x 200	416.313
500 x 250	416.314
600 x 300	416.310
1000 x 400	416.312

### Precision-Back-Squares

- made of aluminium-profile
- section 40 x 15 mm
- with mitre
- silver-anochized,
- with non-glare mm-graduation

## Winkel aus Kunststoff • Squares made of plastic



408.905

### Anschlagwinkel für Schulbedarf und Modellbau

- Winkel aus PVC

### Square for school-purposes and modellism

- PVC-back square

Abmessung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
200 x 130	408.905*

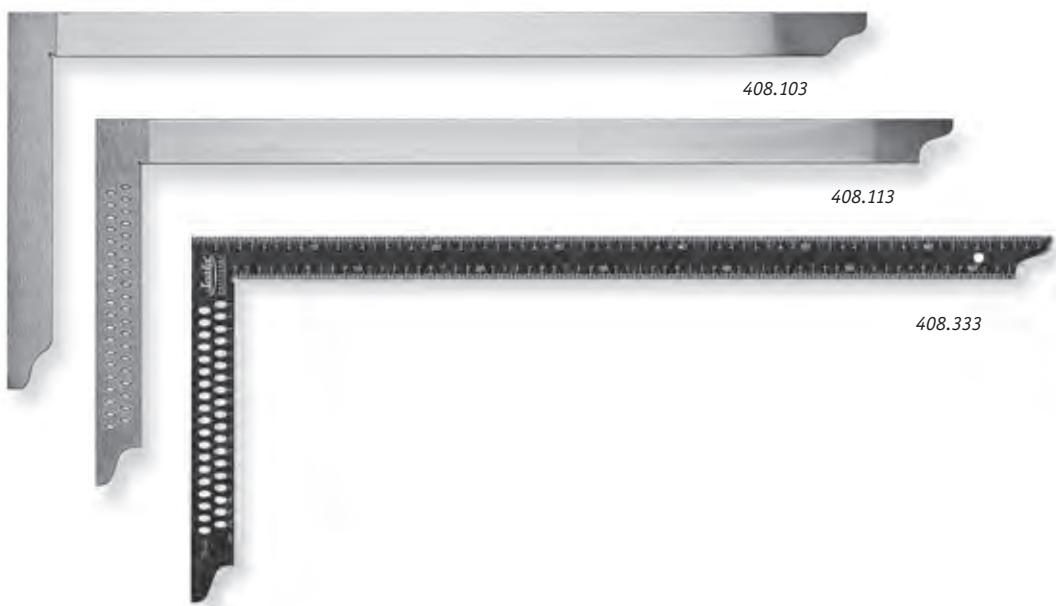
\* Auslaufartikel • discontinued

# Winkel und Schmiegen • Squares and Bevels

## Zimmermannswinkel • Carpenters Squares

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.
<b>ohne Anreißlöcher</b> • without marking-holes		
Blankstahl verzinkt		
• polished steel zinc-plated		
500	408.101	
600	408.102	
700	408.103	
800	408.104	
1000	408.106	
pulverbeschichtet, schwarz		
• powder-coated, black		
700	408.323	
<b>mit Anreißlöchern</b> • with marking-holes		
Blankstahl verzinkt		
• polished steel zinc-plated		
600	408.112*	
700	408.113	
800	408.114	
1000	408.116	
pulverbeschichtet, schwarz, Teilung		
• powder-coated, black, graduation		
700	408.333	

\* Auslaufartikel • discontinued



- Zimmermannswinkel**
- alle Seiten winkelgerecht bearbeitet
- Carpenter's squares**
- all sides angular worked

## Anreißgerät Alpha • Profi Square Alpha



408.201

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.
Mini • mini 700 x 350		408.201
Standard • standard 795 x 430		408.202
Maxi • maxi 900 x 480		408.203

### Anreißgerät Alpha

- für alle Abbundarten
- zum Anreißen von Schiftern, Gratsparren, geraden Treppen, Versätzen
- Gradmesser drehbar
- mit Anreißlöchern
- mit Maßskala
- rostfrei

### Profi Square Alpha

- for all carpenter's and joiner's tasks
- stainless

# Winkel und Schmiegen • Squares and Bevels

## Stellwinkel (Schmiegen) • Adjustable Squares (Bevels)



405.103



406.316

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
100	Stahl poliert • steel polished	405.103	405.103-x
150	Stahl poliert • steel polished	405.104	405.104-x
200	Stahl poliert • steel polished	405.105	405.105-x
250	Stahl poliert • steel polished	405.106	405.106-x
300	Stahl poliert • steel polished	405.107	405.107-x
500	Stahl poliert • steel polished	405.109	405.109-x
600	Alu natur • alu raw	406.306	
600	Alu natur, mit verlängerter Anschlagkante • alu raw, extended version	406.316	
800	Stahl poliert • steel polished	405.110	
1000	Stahl poliert • steel polished	405.111	

### Stellwinkel (Schmiegen)

- Type 405 - Stahlschmiege - 3-teilig, mit Flügelmutter
- Type 406 - Aluschmiege - 2-teilig, mit Knebelgriff

### Adjustable Squares (Bevels)

- Type 405 - of steel - 3 parts, with fixing screw
- Type 406 - of aluminium - 2 parts, with hand-lever

## Schreiner-Schmiegen • Joiner's Adjustable Sliding Bevels



406.206

### Schreiner-Schmiegen

- 406.206 - Zunge aus rostfreiem Stahl, Schenkel aus beschichtetem Aluminium
- 406.206c - preiswerte, einfache Ausführung, Griffstück aus Alu-Guss

### Joiner's Adjustable Sliding Bevels

- 406.206 - blade stainless steel, handle made of coated aluminium
- 406.206c - simple type, handle made of casted aluminium

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
230 x 140		406.206	406.206-x
230 x 140		406.206c	406.206c

# Reißnadeln • Steel-Scribers

## Verschiedene Reißnadeln • Various Steel-Scribers



Länge Length mm	Griff Handle mm	Ausführung Description		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
CV-Stahl • CV-steel 175 240	8	1 Nadel 2 Nadeln	1 needle 2 needles	637.101 637.102	637.101-x 637.102-x
vernickelt • nickel-plated 150 200	6	1 Nadel 2 Nadeln	1 needle 2 needles	638.401 638.402	
Ersatznadel gerade • Spare-needle straight Ersatznadel rechtwinklig • Spare-needle angular Ersatznadel gekröpft 45° • Spare-needle 45°				638.410 638.411 638.412	
verchromt • chromed 150 150 180	6 6 8	dünne HM-Spitze kurze HM-Spitze HM-Spitze	thin carbide point short carbide point carbide point	641.501 641.503 641.502	641.501-x 641.503-x 641.502-x
Profi HM • Profi HM 145	6	HM-Spitze	carbide point	641.504	641.504-x
150 Ersatzspitze, Hartmetall • spare needle, carbide		Kugelschreiberform	ball pen design	641.210 641.211	641.210-x 641.211-x
150		Kraftanreißer	heavy duty scribe	641.520	641.520-x
<b>Reißnadelsets, bestehend aus • Scriber sets, containing</b>				637.112-x 637.113-x 641.112-x 641.113-x 637.114-x	
3 x 637.101 3 x 637.102 3 x 641.501 3 x 641.502 Mix • Mix (1 x 637.101, 1 x 637.102, 1 x 641.501)					

### Verschiedene Reißnadeln

- aus CV-Stahl gefertigt
- gehärtet
- Type 637 - gerändelter Griff, mit fester Nadel
- Type 638 - gerändelter Griff, Nadeln zum Einstechen
- Type 641 - mit Hartmetallspitze
- 641.210 - mit auswechselbarer Hartmetallspitze

### Different Steel-Scribers

- produced of CV-steel
- hardened
- Type 637 - knurled handle, with fixed needles,
- Type 638 - knurled handle, retractable needles,
- Type 641 - carbide tipped
- 641.210 - with changeable carbide point

# Zirkel • Dividers

## Präzisions-Zirkel • Precision-Dividers



### Präzisions-Zirkel

- aus Stahl geschmiedet
- Spitzen gehärtet
- kantige Schenkel
- Type 475, 478, 482
- durchgestecktes Gewerbe

### Precision-Dividers

- made of forged steel
- hardened points
- with rivet joint

Länge Length mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Spitzzirkel • Divider</b>		
150	475.101	475.101-x
175	475.110	475.110-x
200	475.102	475.102-x
250	475.103	475.103-x
300	475.104	475.104-x
400	475.108	
500	475.105	
600	475.109	
800	475.106	
1000	475.107	
<b>Innentaster • Inside-caliper</b>		
150	476.101	476.101-x
175	476.110	476.110-x
200	476.102	476.102-x
250	476.103	476.103-x
300	476.104	476.104-x
400	476.108	
500	476.105	
600	476.109	
800	476.106	
1000	476.107	
<b>Außentaster • Outside-caliper</b>		
150	477.101	477.101-x
175	477.110	477.110-x
200	477.102	477.102-x
250	477.103	477.103-x
300	477.104	477.104-x
400	477.108	
500	477.105	
600	477.109	
800	477.106	
1000	477.107	
<b>Bogenzirkel • Bow-divider</b>		
150	478.101	478.101-x
175	478.110	478.110-x
200	478.102	478.102-x
250	478.103	478.103-x
300	478.104	478.104-x
400	478.108	
500	478.105	
600	478.109	
800	478.106	
1000	478.107	
<b>Bogenzirkel mit Bleistifthalter • Bow-divider with pencil-holder</b>		
150	482.101	482.101-x
200	482.102	482.102-x
250	482.103	482.103-x
300	482.104	482.104-x
400	482.108	
500	482.105	
600	482.109	
800	482.106	
1000	482.107	

Länge Length mm	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Feder-Spizzirkel • Spring-divider</b>		
75	479.100	479.100-x
100	479.101	479.101-x
125	479.108	479.108-x
150	479.102	479.102-x
175	479.110	479.110-x
200	479.103	479.103-x
250	479.104	479.104-x
300	479.105	479.105-x
400	479.106	
500	479.107	
600	479.109	
800	479.111	
1000	479.112	
<b>Feder-Innentaster • Spring-inside-caliper</b>		
100	480.101	480.101-x
125	480.108	480.108-x
150	480.102	480.102-x
175	480.110	480.110-x
200	480.103	480.103-x
250	480.104	480.104-x
300	480.105	480.105-x
400	480.106	
500	480.107	
600	480.109	
800	480.111	
1000	480.112	
<b>Feder-Außentaster • Spring-outside-caliper</b>		
100	481.101	481.101-x
125	481.108	481.108-x
150	481.102	481.102-x
175	481.110	481.110-x
200	481.103	481.103-x
250	481.104	481.104-x
300	481.105	481.105-x
400	481.106	
500	481.107	
600	481.109	
800	481.111	
1000	481.112	
<b>Feder-Spizzirkel mit wechselbaren gehärteten Spitzen</b> • Spring-divider with interchangeable hardened needles		
125	479.178	479.178-x
150	479.172	479.172-x
175	479.180	479.180-x
200	479.173	479.173-x
300	479.175	479.175-x
<b>Ersatzspitzenpaar • pair of spare needles</b> 258.310		
mit flachen Schenkeln auf Anfrage • with flat legs on request		



### Präzisions-Federzirkel

- aus Stahl geschmiedet
- vierkant
- Spitzen gehärtet
- mit Schnellspannmutter

### Precision-Spring-Dividers

- made of forged steel
- with square legs
- points hardened
- with quick nut

# Zirkel • Dividers

## Streichmaße • Steel-Marking-Gauges



619.101



619.501 / 619.201



619.310



619.510



258.307

258.308

### Streichmaße

- mit Feststellschraube

#### analog:

- Type 619.1 - mit runder Stange, mit Reißnadel,
- Type 619.2 und 619.5 - flache Ausführung, gehärtete Anreißkante
- Type 619.310 - Präzisionsausführung
- Type 619.510 - einfache Ausführung

#### digital:

- Anreißplatte rechteckig 45 x 30 mm
- gehärtete Spitze aus HSS-Stahl
- Anzeige mit EIN/AUS, 0 und mm/in/F -Taste

### Steel-Marking-Gauges

- with fixing-screw

#### analog:

- Type 619.1 - with round rod, with scriber
- Type 619.2 and 619.5 - flat Type, hardened edge
- Type 619.310 - precision type
- Type 619.510 - simple type

#### digital:

- with rectangular plate 45 x 30 mm
- HSS steel points, hardened
- display with ON/OFF, 0 and mm/in/F button

Länge Length mm	Ableseung Reading mm/inch		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
analog • analog				
Blankstahl • tool-steel				
300		619.101		
500		619.102		
Ersatznadel • Spare-needle		619.103		
verchromt • chromed				
200	1	619.501	619.501-x	
250	1	619.503	619.503-x	
300	1	619.502	619.502-x	
rostfrei • stainless				
200	1	619.201	619.201-x	
250	1	619.203	619.203-x	
300	1	619.202	619.202-x	
500	1	619.205		
800	1	619.208		
1000	1	619.210		
Präzisions-Ausführung • precision type				
100	1/20 (0.05)	619.310	619.310-x	
einfache Ausführung • simple type				
100	0.1	619.510*	619.510-x*	
digital • digital				
300	0.01, 0.0005", 1/128"	258.307	258.307-x	
Ersatzanreißnadel • Spare scriber		258.308		

\* Auslaufartikel • discontinued



Länge Length mm	Nonius Vernier mm	Spitze Point mm		Bestell-Nr. Order-No.
<b>Alinox-Ausführung (Standard) • Alinox-type (standard)</b>				
20 – 300	1/20			608.303
20 – 400	1/20			608.304
20 – 500	1/20			608.305
20 – 600	1/20			608.306
20 – 800	1/20			608.308
20 – 1000	1/20			608.310
20 – 1200	1/20			608.312
20 – 1500	1/20			608.315
20 – 2000	1/20			608.320
20 – 2500	1/20			608.325
20 – 3000	1/20			608.330
20 – 4000	1/20			608.340
<b>Ganzstahlausführung • steel type</b>				
20 – 300	1/20	ø 8 x 60 mm		607.303
20 – 500	1/20	ø 8 x 60 mm		607.305
Ersatznadelpaar, Hartmetall • pair of spare-needles, carbide tipped				607.351
20 – 1000	1/20	ø 8 x 60 mm		607.310
20 – 1500	1/20	ø 12 x 105 mm		607.315
20 – 2000	1/20	ø 12 x 105 mm		607.320
20 – 2500	1/20	ø 12 x 105 mm		607.330
Ersatznadelpaar, Hartmetall • pair of spare-needles, carbide tipped				607.352
andere Längen auf Anfrage • other dimensions on request				

### Präzisions-Stangenzirkel

- gehärtete Stahlspitzen
- Prüfzertifikate auf Anfrage

### Alinox-Ausführung - Type 608

- Maßstab und Schieber aus Aluminium-Profil
- Querschnitt des Profils 36 x 9 mm
- mit Laserteilung, blendfreie Ablesung
- Werksnorm
- mit Nonius 1/50 mm lieferbar (gegen Aufpreis)
- Sonderanfertigungen lieferbar (Preis auf Anfrage)

### Ganzstahlauführung - Type 607

- Maßstab und Schieber aus Stahl, mattverchromt

### Precision-Beam-Trammels

- hardened steel points
- certificates on request

### Alinox-type - Type 608

- beam and cursor made of aluminium-profile
- section of beam 36 x 9 mm
- with laser-gradiuation, anti-glam reading
- in-house standard
- with vernier 1/50 mm available (additional charge)
- special taylor-made executions up drawing ( prices on request)

### steel type - Type 607

- beam and cursor made of steel, matchchromed

# Zirkel, Zertifikate • Dividers, Certificates

## Loch-Greifzirkel mit Skala • Inside-out-divider with scale



483.302

### Loch-Greifzirkel mit Skala

- aus Stahl, mattverchromt

### Inside-out-divider with scale

- steel, matchromed

Messbereich Range mm	Gesamtlänge length mm			Bestell-Nr. Order-No.
160	250			483.303
200	310			483.304*
250	380			483.305*
300	460			483.306*

\* Auslaufartikel • discontinued

## Prüfzertifikate für Gradmesser • Certificates for Steel-Protractor

### Prüfzertifikate für Gradmesser

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ-Richtlinien

### Certificates for Steel-Protractor

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each caliper as per VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm		Bestell-Nr. Order-No.
jede Größe • each Type		370.862

## Prüfzertifikate für Winkel • Certificates for Squares

### Prüfzertifikate für Winkel

#### DIN 875-00/0/1/2

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ-Richtlinien

### Certificates for Squares

#### DIN 875-00/0/1/2

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each caliper as per VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm		Bestell-Nr. Order-No.
Anschlagwinkel • Back Squares		
50 – 100		370.611
125 – 200		370.612
250 – 400		370.613
500 – 750		370.614
800 – 1 000		370.615
1 100 – 1 500		370.616

Messbereich Range mm		Bestell-Nr. Order-No.
Flachwinkel • Flat Squares		
50 – 100		370.621
125 – 200		370.622
250 – 400		370.623
500 – 750		370.624
800 – 1 000		370.625
1 100 – 1 500		370.626

Messbereich Range mm		Bestell-Nr. Order-No.
Haarwinkel • Knife edge squares		
50 – 100		370.631
125 – 200		370.632
250 – 400		370.633
500 – 750		370.634
800 – 1 000		370.635
1 000 – 1 500		370.636



Mètres à rubans • Rulers  
Règles & Niveaux • Measuring Tapes  
Calibres de contrôle • Gauges

# Maßstäbe • Rulers

## Maßstäbe • Rulers



418.315

### Maßstäbe aus Alu-Profil

- aus hochwertigem Aluminium gezogen
- Querschnitt 50 x 5 mm
- eloxiert
- rostgeschützt
- mit blendfreier mm-Teilung
- mit Tusche-Kante

### Rulers made of Aluminium-Profile

- made of aluminium-profile
- Section 50 x 5 mm
- anodized
- rustproofed
- with mm-graduation
- with ink-edge

Länge Length mm	Teilung Graduation		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
neutral, ohne Logo	• neutral, without brand			
150	mm	418.314 *		
300	mm	418.315		
600	mm	418.316		
800	mm	418.308		
1000	mm	418.317		
mit Scala-Logo	• with Scala brand			
300	mm	418.300	418.300-x	
600	mm	418.310	418.310-x	
1000	mm	418.312	418.312-x	
mit Zollteilung	• with graduation in inches			
24"	inches	418.311*		
40"	inches	418.313*		
ohne Maßteilung	• without graduation			
1000	ohne	418.329		
1500	ohne	418.330		
2000	ohne	418.331		
3000	ohne	418.332		
4000	ohne	418.339		
5000	ohne	418.335		
6000	ohne	418.337		

\* Auslaufartikel • discontinued

## Schneid- und Zeichenmaßstäbe • Cutting and Marking Rulers



424.306

### Schneid- und Zeichenmaßstäbe

- aus Aluminium-Profil
- Querschnitt 50 x 5 mm
- eloxiert
- mit je 1 Maßteilung an der Schneid- und Zeichenkante
- blendfrei ablesbar

### Cutting and Marking Rulers

- made of aluminium-profile
- section 50 x 5 mm
- anodized
- with mm-graduations on the cutting and on the marking-edge
- satin finished

Länge Length mm	Teilung Graduation		Bestell-Nr. Order-No.
600	mm		424.306
1000	mm		424.307



422.3

Länge Length mm	Teilung Graduation		Bestell-Nr. Order-No.
300	mm		422.303
500	mm		422.305
600	mm		422.306
800	mm		422.308
1000	mm		422.310
1500	mm		422.315
2000	mm		422.320
2500	mm		422.325
3000	mm		422.330
4000	mm		422.340
5000	mm		422.350

Auch mit Zollteilung lieferbar, Preise auf Anfrage  
• also available with inch-graduation, prices on request

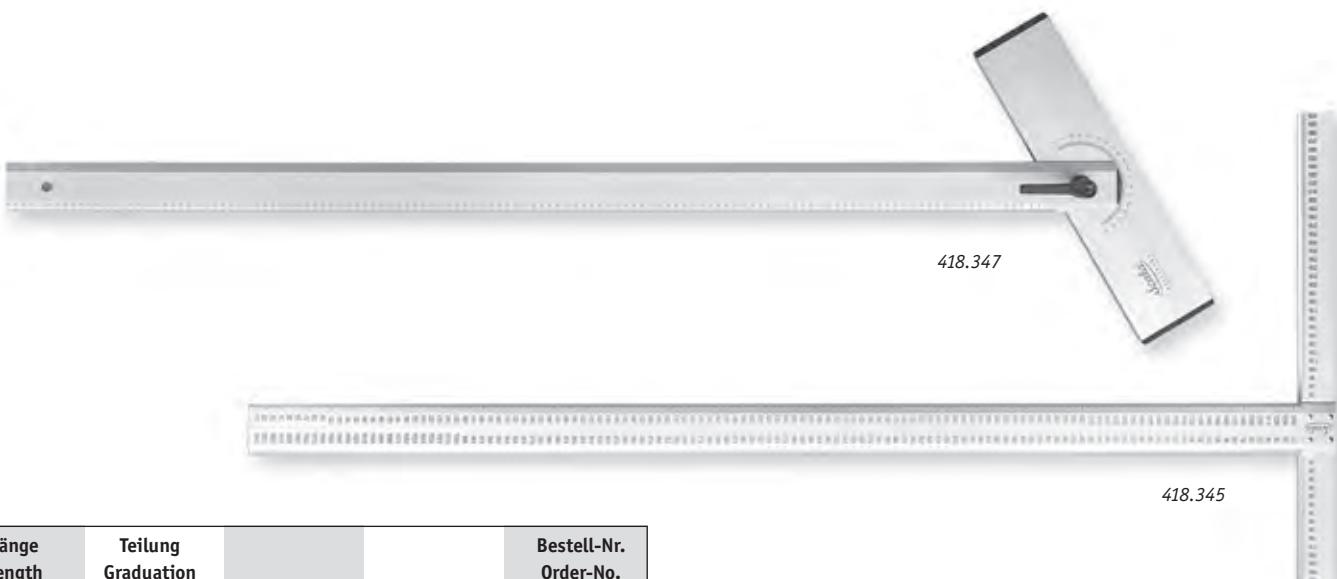
### Präzisions-Maßstäbe EG II

- aus Aluminium-Profil
- Querschnitt 50 x 5 mm
- eloxiert
- mit Laserteilung
- blendfrei
- mit Tuschkante

### Precision-Rulers EG II

- made of aluminium-profile
- section 50 x 5 mm
- anodized
- 
- with laser-graduation
- satin-finished
- with ink-edge

## T-Maßstäbe • T-Rulers



418.347

418.345

Länge Length mm	Teilung Graduation		Bestell-Nr. Order-No.
Kopfleiste fest • fixed header 1250 mm und Handgriff • and handle 1250 mm			418.345 418.346
Kopfleiste verstellbar • moveable header 1250 mm und Handgriff • and handle 1250 mm			418.347 418.348

### T-Maßstäbe aus Alu-Profil

- mit Kopfleiste
- aus hochwertigem Aluminium gezogen
- eloxiert
- mit blendfreier mm-Teilung
- mit Scala-Logo

### T-Rulers made of Aluminium-Profile

- with column heading panel
- made of aluminium-profile
- anodized
- with mm-graduation
- with Scala brand

# Maßstäbe • Rulers

## Biegsame, gehärtete Maßstäbe • Flexible, hardened Rulers



497.207

### Schmale, biegsame Maßstäbe

- aus poliertem, gehärtetem Federbandstahl
- rostfrei
- Teilstriche und Zahlen schwarz
- Präzisionsausführung mit gerundeten Kanten, resistent gegen Öle, Fette und Chemikalien

### Flexible Rulers

- polished, hardened spring-steel
- stainless
- graduation and ciphers black
- high-precision type with ground edges, resistent against oil and chemicals

Länge Length m	Querschnitt Section mm	Teilung Graduation	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Standardausführung • Standard-type</b>				
100	13 x 0.3	mm - 1/2 mm	497.203	497.203-x
150	13 x 0.3	mm - 1/2 mm	497.204	497.204-x
200	13 x 0.3	mm - 1/2 mm	497.205	497.205-x
250	13 x 0.3	mm - 1/2 mm	497.206	497.206-x
300	13 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.207	497.207-x
400	13 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.208	497.208-x
500	18 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.209	497.209-x
1000	18 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.212	497.212-x
2000	18 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.214	
3000	20 x 0.5	mm - mm	497.215	
4000	20 x 0.5	mm - mm	497.216	
5000	20 x 0.5	mm - mm	497.217	
6000	20 x 0.5	mm - mm	497.218	
<b>Präzisionsausführung • High-precision type</b>				
200	13 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.225*	497.225-x*
300	13 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.227*	497.227-x*
400	18 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.228*	497.228-x*
500	18 x 0.5	mm - 1/2 mm	497.229*	497.229-x*
andere Längen, Querschnitte auf Anfrage • other lengths, sections on request				

\* Auslaufartikel • discontinued

## Biegsame, gehärtete Maßstäbe • Flexible, hardened Rulers



498.207

### Breite, biegsame Maßstäbe

- aus poliertem, gehärtetem Federbandstahl
- rostfrei
- Teilstriche und Zahlen schwarz
- Präzisionsausführung mit gerundeten Kanten, resistent gegen Öle, Fette und Chemikalien

### Flexible Rulers

- polished, hardened spring-steel
- stainless
- graduation and ciphers black
- high-precision type with ground edges, resistent against oil and chemicals

Länge Length m	Querschnitt Section mm	Teilung Graduation	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Standardausführung • Standard-type</b>				
300	25 x 1.0	mm - 1/2 mm	498.206	498.206-x
300	30 x 1.0	mm - 1/2 mm	498.207	498.207-x
500	30 x 1.0	mm - 1/2 mm	498.209	498.209-x
1000	30 x 1.0	mm - 1/2 mm	498.212	498.212-x
2000	30 x 1.0	mm - 1/2 mm	498.214	
<b>Präzisionsausführung • High-precision type</b>				
300	30 x 1.0	mm - mm	498.227*	498.227-x*
andere Längen, Querschnitte auf Anfrage • other lengths, sections on request				

\* Auslaufartikel • discontinued



420.109

Länge Length mm	Querschnitt Section mm	Teilung Grad.		Bestell-Nr. Order-No.
<b>Blankstahl • tool-steel</b>				
500	40 x 5	mm		420.109
1000	40 x 5	mm		420.112
1500	40 x 5	mm		420.113
2000	40 x 5	mm		420.114
<b>rostfrei • stainless</b>				
500	25 x 5	mm		420.209
1000	30 x 6	mm		420.212
1500	30 x 6	mm		420.213
2000	40 x 8	mm		420.214
andere Längen auf Anfrage • other dimensions on request				

**Maßstäbe DIN 866/II**  

- Kanten abgerichtet
- Flachseiten poliert
- mit Maßteilung

**Rulers DIN 866/II**  

- edges and flatsides polished
- with graduation



421.109

Länge Length mm	Querschnitt Section mm	Teilung Grad.		Bestell-Nr. Order-No.
<b>Maßstäbe mit Teilung • rulers with graduation</b>				
verzinkt • zinc-plated				
500	40 x 5	mm		421.509
750	40 x 5	mm		421.511
1000	40 x 5	mm		421.512
1500	40 x 5	mm		421.515
2000	40 x 5	mm		421.514
<b>Lineale • rulers</b>				
300	40 x 5			421.107
400	40 x 5			421.108*
500	40 x 5			421.109
800	40 x 5			421.113*
1000	40 x 5			421.112
1500	40 x 5			421.115
2000	40 x 5			421.114
andere Längen auf Anfrage • other dimensions on request				

**Maßstäbe, Lineale mit Fase**  

- einfache Ausführung
- nicht kalibrierfähig
- Blankstahl

**Rulers with sloping edge**  

- no calibration possible
- tool steel

\* Auslaufartikel • discontinued

# Maßstäbe • Rulers

## Präzisions-Haarlineale • Precision-Knife-Edge-Rulers



423.207

### Präzisions-Haarlineale DIN 874

- Haarmesskanten gehärtet, geschliffen und geläppt
- mit Handwärmeschutz
- im Etui
- ab 1250 mm im Holzetui
- Prüfzertifikate auf Anfrage

### Precision-Knife-Edge-Rulers DIN 874

- knife-edge-rulers, ground, lapped
- with heat-insulated handle
- in poach
- from 1250 mm in wooden case
- certificates on request

Länge Length mm	Genaugkeit Accuracy		Bestell-Nr. Order-No.	Holzkasten Wooden-case
Blankstahl • tool-steel				
50	DIN 874/0		423.101	
75	DIN 874/0		423.102	423.902
100	DIN 874/0		423.103	423.903
150	DIN 874/0		423.104	423.904
200	DIN 874/0		423.105	423.905
300	DIN 874/0		423.107	423.907
400	DIN 874/0		423.108	423.908
500	DIN 874/0		423.109	423.909
600	DIN 874/0		423.110	423.910
800	DIN 874/0		423.111	423.911
1000	DIN 874/0		423.112	423.912
rostfrei • stainless				
50	DIN 874/0		423.201	
75	DIN 874/0		423.202	423.902
100	DIN 874/0		423.203	423.903
150	DIN 874/0		423.204	423.904
200	DIN 874/0		423.205	423.905
300	DIN 874/0		423.207	423.907
400	DIN 874/0		423.208	423.908
500	DIN 874/0		423.209	423.909
600	DIN 874/0		423.210	423.910
800	DIN 874/0		423.211	423.911
1000	DIN 874/0		423.212	423.912
1250	DIN 874/2		423.213	423.913
1500	DIN 874/2		423.214	423.914
2000	DIN 874/2		423.215	



419.109

Länge Length mm	Querschnitt Section mm		Bestell-Nr. Order-No.
Blankstahl • tool-steel			
500	30 x 6		419.109
750	40 x 8		419.111
1000	40 x 8		419.112
1500	50 x 10		419.113
2000	60 x 12		419.114
rostfrei • stainless			
500	30 x 6		419.209
750	40 x 8		419.211
1000	40 x 8		419.212
1500	50 x 10		419.213
2000	60 x 12		419.214
andere Längen auf Anfrage • other dimensions on request			

### Lineale DIN 874/II

- Hochkanten und Flachseiten fein geschliffen
- ohne Maßteilung

### Rulers DIN 874/II

- edges and flatsides fine ground
- without graduation



602.102

für Umfang for circum. mm	für Ø for Ø mm	Ablesung Reading mm		Bestell-Nr. Order-No.
60 – 950	20 – 300	0.1		602.101
60 – 2200	20 – 700	0.1		602.102
60 – 3780	20 – 1200	0.1		602.103
60 – 4720	20 – 1500	0.1		602.104
60 – 5980	20 – 1900	0.1		602.105
60 – 7540	20 – 2400	0.1		602.106
60 – 8500	20 – 2700	0.1		602.107
60 – 9760	20 – 3100	0.1		602.108
60 – 11310	20 – 3600	0.1		602.109

### Umfangbandmaße

- Ablesung des Umfanges und des Durchmessers
- aus rostfreiem Stahl
- Querschnitt: 13 x 0.2 mm
- mit Noniusschieber
- Hochätzung: helle Maßteilung und Bezeichnung auf dunklem geätzten Hintergrund

### Circumference-Tapes

- for reading of the diameter and circumference
- made of stainless steel
- section: 13 x 0.2 mm
- raised markings and figures in bright natural steel colour on a dark, etched background

# Bandmaße • Measuring Tapes

## Stahlbandmaße • Steel Tapes



### Lackierte Stahlbandmaße von 10 bis 50 Meter

- Type 425 - stabiles ABS-Gehäuse, mit Trageschlaufe, mit Kurbel
- Type 428 - Alu-Rahmen, mit Kurbel

### Glasfaserbandmaße

- stabiles ABS-Gehäuse,
- mit Trageschlaufe
- mit Kurbel

### Steel-tapes, lacquered, from 10 to 50 Meters

- Type 425 - strong ABS-case, with bracelet, with winder
- Type 428 - alu-frame, with winder

### Fibreglass-tapes

- strong ABS-case
- with bracelet
- with winder

Länge Length m	Breite Width mm	Teilung Graduation	Farbe	Colour	Bestell-Nr. Order-No.
Stahlbandmaße TOP CM • Steel-tapes TOP CM					
10	13.0	cm	weiß	white	425.111
15	13.0	cm	weiß	white	425.114
20	13.0	cm	weiß	white	425.112
30	13.0	cm	weiß	white	425.113
50	13.0	cm	weiß	white	425.115
Stahlbandmaße TOP MM • Steel-tapes TOP MM					
10	13.0	mm	weiß	white	425.121
15	13.0	mm	weiß	white	425.124
20	13.0	mm	weiß	white	425.122
30	13.0	mm	weiß	white	425.123
50	13.0	mm	weiß	white	425.125
Stahlbandmaße im Leichtmetallrahmen • Steel-tapes in light-alloy frame					
30	13.0	cm	weiß	white	428.103
50	13.0	cm	weiß	white	428.105
100	13.0	cm	weiß	white	428.106
Stahlbandmaße IMPORT • Steel-tapes IMPORT					
10		cm	gelb	yellow	425.101 *
15		cm	gelb	yellow	425.104
20		cm	gelb	yellow	425.102
30		cm	gelb	yellow	425.103
50		cm	gelb	yellow	425.105
Glasfaserbandmaße TOP • Fibreglass-tapes TOP					
10	13.0	cm	weiß	white	427.111
15	13.0	cm	weiß	white	427.114
20	13.0	cm	weiß	white	427.112
30	13.0	cm	weiß	white	427.113
Glasfaserbandmaße IMPORT • Fibreglass-tapes IMPORT					
10	14.0	cm	weiß	white	426.101 *
15	14.0	cm	weiß	white	426.104
20	14.0	cm	weiß	white	426.102
30	14.0	cm	weiß	white	426.103
50	14.0	cm	weiß	white	426.105

\* Auslaufartikel • discontinued



425/427



428.105

## Rollbandmaße • Measuring Tapes



668.105

Länge Length m	Breite Width mm	Teilung Grad. mm	EG-Klasse EG-class		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
3	13	mm	II		667.103	667.103-x
5	19	mm	II		668.105	668.105-x
10	25	mm	II		669.110	669.110-x
3	19	mm	I		667.131	
5	19	mm	I		668.151	
8	25	mm; inch	I		669.181	

### Rollbandmaße

- gelblackierter Bandstahl
- Skalierung schwarz-rot
- robustes Kunststoffgehäuse
- Rücklauf mit Bandstop
- Gürtelklemme

### Measuring Tapes

- yellow lacquered tape steel
- graduation in black-red colour
- in handy, unbreakable ABS-case
- automatic recoiling with stop
- belt clip

# Bandmaße • Measuring Tapes

## Skalenbandmaße • Tapes



495.102

### Skalenbandmaße

- aus hochwertigem Bandstahl
- Sonderanfertigungen auf Anfrage

### Tapes

- produced of high-quality-steel
- tailor-made executions on request

Länge Length m	Breite Width mm	Farbe Color	Maßteilung Graduation mm/mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Farbe • Color</b> (W): weißlackiert • white enamel coated (Y): gelb polyamid beschichtet • yellow polyamide coated				
<b>Maßteilung • Graduation</b> (1): von oben nach unten • from top to bottom (2): von unten nach oben • from bottom to top (3): von links nach rechts • from left to right (4): von rechts nach links • from right to left				
<b>Mitte 0, mit Selbstklebefolie • centric 0, adhesive backside</b>				
2	13	(W)	1000 - 0 - 1000	492.502
2.5	13	(W)	1250 - 0 - 1250	492.503
8	13	(W)	4000 - 0 - 4000	492.510
<b>mit Selbstklebefolie • adhesive backside</b>				
1	13	(Y)	(1)	493.501
2	13	(Y)	(1)	493.502
3	13	(Y)	(1)	493.503
5	13	(Y)	(1)	493.505
1	13	(Y)	(2)	493.531
2	13	(Y)	(2)	493.532
3	13	(Y)	(2)	493.533
5	13	(Y)	(2)	493.535
1	13	(W)	(1)	494.501
2	13	(W)	(1)	494.502
3	13	(W)	(1)	494.503
5	13	(W)	(1)	494.505
1	13	(W)	(2)	494.531
2	13	(W)	(2)	494.532
3	13	(W)	(2)	494.533
5	13	(W)	(2)	494.535
1	13	(W)	(3)	495.501
2	13	(W)	(3)	495.502
3	13	(W)	(3)	495.503
5	13	(W)	(3)	495.505
6	13	(W)	(3)	495.506
10	13	(W)	(3)	495.510
15	13	(W)	(3)	495.515
20	13	(W)	(3)	495.520
per lfd. Meter • endless				
	13	(W)	(3)	495.500

Länge Length m	Breite Width mm	Farbe Color	Maßteilung Graduation mm/mm	Bestell-Nr. Order-No.
1	13	(W)	(4)	495.531
2	13	(W)	(4)	495.532
3	13	(W)	(4)	495.533
5	13	(W)	(4)	495.535
6	13	(W)	(4)	495.536
10	13	(W)	(4)	495.540
15	13	(W)	(4)	495.545
20	13	(W)	(4)	495.550
per lfd. Meter • endless				
	13	(W)	(4)	495.530
1	10	(W)	(3)	495.601
2	10	(W)	(3)	495.602
3	10	(W)	(3)	495.603
5	10	(W)	(3)	495.605
6	10	(W)	(3)	495.606
10	10	(W)	(3)	495.610
15	10	(W)	(3)	495.615
20	10	(W)	(3)	495.620
1	10	(W)	(4)	495.701
2	10	(W)	(4)	495.702
3	10	(W)	(4)	495.703
5	10	(W)	(4)	495.705
6	10	(W)	(4)	495.706
10	10	(W)	(4)	495.710
15	10	(W)	(4)	495.715
20	10	(W)	(4)	495.720
1	13	(Y)	(3)	496.501
2	13	(Y)	(3)	496.502
3	13	(Y)	(3)	496.503
5	13	(Y)	(3)	496.505
6	13	(Y)	(3)	496.506
10	13	(Y)	(3)	496.510
15	13	(Y)	(3)	496.515
20	13	(Y)	(3)	496.520
1	13	(Y)	(4)	496.531
2	13	(Y)	(4)	496.532
3	13	(Y)	(4)	496.533
5	13	(Y)	(4)	496.535
6	13	(Y)	(4)	496.536
10	13	(Y)	(4)	496.540
15	13	(Y)	(4)	496.545
20	13	(Y)	(4)	496.550

# Bandmaße • Measuring Tapes

Länge Length m	Breite Width mm	Farbe Color	Maßteilung Graduation mm/mm	Bestell-Nr. Order-No.	Länge Length m	Breite Width mm	Farbe Color	Maßteilung Graduation mm/mm	Bestell-Nr. Order-No.
1	10	(Y)	(3)	496.601	1	10	(W)	(3)	495.201
2	10	(Y)	(3)	496.602	2	10	(W)	(3)	495.202
3	10	(Y)	(3)	496.603	3	10	(W)	(3)	495.203
5	10	(Y)	(3)	496.605	5	10	(W)	(3)	495.205
6	10	(Y)	(3)	496.606	6	10	(W)	(3)	495.206
10	10	(Y)	(3)	496.610	10	10	(W)	(3)	495.210
15	10	(Y)	(3)	496.615	15	10	(W)	(3)	495.215
20	10	(Y)	(3)	496.620	20	10	(W)	(3)	495.220
1	10	(Y)	(4)	496.701	1	10	(W)	(4)	495.301
2	10	(Y)	(4)	496.702	2	10	(W)	(4)	495.302
3	10	(Y)	(4)	496.703	3	10	(W)	(4)	495.303
5	10	(Y)	(4)	496.705	5	10	(W)	(4)	495.305
6	10	(Y)	(4)	496.706	6	10	(W)	(4)	495.306
10	10	(Y)	(4)	496.710	10	10	(W)	(4)	495.310
15	10	(Y)	(4)	496.715	15	10	(W)	(4)	495.315
20	10	(Y)	(4)	496.720	20	10	(W)	(4)	495.320
<b>ohne Selbstklebefolie • non-adhesive</b>									
1	13	(Y)	(1)	493.101	1	13	(Y)	(3)	496.101
2	13	(Y)	(1)	493.102	2	13	(Y)	(3)	496.102
3	13	(Y)	(1)	493.103	3	13	(Y)	(3)	496.103
5	13	(Y)	(1)	493.105	5	13	(Y)	(3)	496.105
1	13	(Y)	(2)	493.131	6	13	(Y)	(3)	496.106
2	13	(Y)	(2)	493.132	10	13	(Y)	(3)	496.110
3	13	(Y)	(2)	493.133	15	13	(Y)	(3)	496.115
5	13	(Y)	(2)	493.135	20	13	(Y)	(3)	496.120
1	13	(W)	(1)	494.101	1	13	(Y)	(4)	496.131
2	13	(W)	(1)	494.102	2	13	(Y)	(4)	496.132
3	13	(W)	(1)	494.103	3	13	(Y)	(4)	496.133
5	13	(W)	(1)	494.105	5	13	(Y)	(4)	496.135
1	13	(W)	(2)	494.131	6	13	(Y)	(4)	496.136
2	13	(W)	(2)	494.132	10	13	(Y)	(4)	496.140
3	13	(W)	(2)	494.133	15	13	(Y)	(4)	496.145
5	13	(W)	(2)	494.135	20	13	(Y)	(4)	496.150
1	13	(W)	(3)	495.101	1	10	(Y)	(3)	496.201
2	13	(W)	(3)	495.102	2	10	(Y)	(3)	496.202
3	13	(W)	(3)	495.103	3	10	(Y)	(3)	496.203
5	13	(W)	(3)	495.105	5	10	(Y)	(3)	496.205
6	13	(W)	(3)	495.106	6	10	(Y)	(3)	496.206
10	13	(W)	(3)	495.110	10	10	(Y)	(3)	496.210
15	13	(W)	(3)	495.115	15	10	(Y)	(3)	496.215
20	13	(W)	(3)	495.120	20	10	(Y)	(3)	496.220
1	13	(W)	(4)	495.131	1	10	(Y)	(4)	496.301
2	13	(W)	(4)	495.132	2	10	(Y)	(4)	496.302
3	13	(W)	(4)	495.133	3	10	(Y)	(4)	496.303
5	13	(W)	(4)	495.135	5	10	(Y)	(4)	496.305
6	13	(W)	(4)	495.136	6	10	(Y)	(4)	496.306
10	13	(W)	(4)	495.140	10	10	(Y)	(4)	496.310
15	13	(W)	(4)	495.145	15	10	(Y)	(4)	496.315
20	13	(W)	(4)	495.150	20	10	(Y)	(4)	496.320
andere Längen / Teilungen auf Anfrage • other lengths/graduations on request									

# Wasserwaagen • Spirit-Levels

## Wasserwaagen aus Alu-Profil • Spirit-Levels of Alu-profile



646.101



644.101

### Wasserwaagen aus Alu-Profil

- bestückt mit tonnenförmigen, stoß- und schlagfesten Plexiglaslibellen
- Type 643 - TOP-Qualität, starkes, breites Alu-Profil mit Griffrolle, gefräste Grundfläche
- Type 646 - TOP-Qualität, starkes, breites Alu-Profil mit Haltemagnet, 2 Libellen
- Type 644 - einfache Ausführung, preiswerte Alternative

### Spirit-Levels of ALU-profile

- with vials, shock proof, made of Plexiglass
- Type 643 - TOP-quality, strong, wide Alu-profile with milled base
- Type 646 - TOP-quality, strong, wide Alu-profile, with magnetic base, 2 rials
- Type 644 - strong, plain Alu-profile, economically priced

Länge Length mm	Profil Profile mm	Genauigkeit Accuracy mm/m	Ausführung	Description	Farbe Color	Bestell-Nr. Order-No.
<b>TOP-Qualitätswasserwaagen, 3 Libellen-gefräste Grundfläche • TOP-quality-levels, 3 vials, milled ground base</b>						
400	50 x 24	0.5	pulverbeschichtet	powder-coated	orange • orange	643.101
600	50 x 24	0.5	pulverbeschichtet	powder-coated	orange • orange	643.102
800	50 x 24	0.5	pulverbeschichtet	powder-coated	orange • orange	643.103
1000	50 x 24	0.5	pulverbeschichtet	powder-coated	orange • orange	643.104
mit Haltemagnet ausgerüstet • fitted with magnet-base						
400	50 x 24	0.5	eloxiert	anodized	silber • silver	646.101
600	50 x 24	0.5	eloxiert	anodized	silber • silver	646.102
800	50 x 24	0.5	eloxiert	anodized	silber • silver	646.103
1000	50 x 24	0.5	eloxiert	anodized	silber • silver	646.104
1200	50 x 24	0.5	eloxiert	anodized	silber • silver	646.105
<b>Standard-Wasserwaagen • standard type</b>						
150	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.111
200	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.112
300	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.113
400	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.101
500	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.106
600	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.102
700	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.114
800	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.103
900	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.107
1000	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.104
1200	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.105
1500	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.108
1800	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.109
2000	50 x 21	1.0	eloxiert	anodized	silber • silver	644.110
400	50 x 21	1.0	pulverbeschichtet	powder-coated	schwarz • black	644.131
600	50 x 21	1.0	pulverbeschichtet	powder-coated	schwarz • black	644.132
800	50 x 21	1.0	pulverbeschichtet	powder-coated	schwarz • black	644.133
1000	50 x 21	1.0	pulverbeschichtet	powder-coated	schwarz • black	644.134

# Wasserwaagen • Spirit-Levels

Präzisions-Maschinen-Wasserwaagen • Precision-Machine-Levels



648.102



648.150

## Präzisions-Maschinen-

### Wasserwaagen

- Gehäuse aus Spezial-Guss
- mit prismatischer Sohle,
- mit Längs- und Querlibelle

## Precision-Machine-Levels

- case of cast-iron
- with vee base
- two vials

Länge Length mm	Genauigkeit Accuracy mm p Meter			Bestell-Nr. Bestell-Nr. Order-No.
200	0.3			648.102
250	0.3			648.103
300	0.3			648.104
500	0.3			648.106
150	0.1			648.111
200	0.1			648.112
250	0.1			648.113
300	0.1			648.114
150	0.04			648.121
200	0.04			648.122
250	0.04			648.123
300	0.04			648.124
150	0.02			648.131
200	0.02			648.132
250	0.02			648.133
300	0.02			648.134
200	0.01			648.142
250	0.01			648.143
300	0.01			648.144

Länge Length mm	Genauigkeit Accuracy mm p Meter			Bestell-Nr. Bestell-Nr. Order-No.
		preiswerte Ausführung • economically priced execution		
150	0.02			648.150
300	0.02			648.151
150	0.02			648.161
200	0.02			648.162
300	0.02			648.163
150	0.1			648.164
200	0.1			648.165
300	0.1			648.166
150	0.3			648.167
200	0.3			648.168
300	0.3			648.169

# Wasserwaagen • Spirit-Levels

## Präzisions-Maschinen-Wasserwaagen • Precision-Machine-Levels



649.101



649.150

### Präzisions-Maschinen-Wasserwaagen

- Gehäuse aus Spezial-Guss
- mit 3 prismatischen und 1 flachen Seite,
- mit Längs- und Querlibelle

### Precision-Machine-Levels

- case of cast-iron
- with 3 vee base and 1 flat base
- two vials

Länge Length mm	Genauigkeit Accuracy mm p Meter	Bestell-Nr. Bestell-Nr. Order-No.
100	0.3	649.101
150	0.3	649.102
200	0.3	649.103
300	0.3	649.104
100	0.1	649.111
150	0.1	649.112
200	0.1	649.113
300	0.1	649.114

Länge Length mm	Genauigkeit Accuracy mm p Meter	Bestell-Nr. Bestell-Nr. Order-No.
100	0.04	649.121
150	0.04	649.122
200	0.04	649.123
300	0.04	649.124
150	0.02	649.132
200	0.02	649.133
300	0.02	649.134
200	0.01	649.143
300	0.01	649.144

Länge Length mm	Genauigkeit Accuracy mm p Meter	Bestell-Nr. Bestell-Nr. Order-No.
preiswerte Ausführung • economically priced execution		
150	0.02	649.150
200	0.02	649.151
300	0.02	649.152
150	0.1	649.153
200	0.1	649.154
300	0.1	649.155
100	0.3	649.156
150	0.3	649.157
200	0.3	649.158
300	0.3	649.159

## Digital-Neigungsmessgerät • Digital Level



649.171



649.170



649.160



649.161

### Digital-Neigungsmessgerät

- mit Dauermagnet
- Rahmen aus Aluminium
- Messbereich 4 x 90°
- Ablesung 0.1°
- Genauigkeit 0.2° bis 15°; 0.5° von 15° – 90°

### Digital Level

- with permanent magnet
- case made of aluminium
- range 4 x 90°
- reading 0.1°
- accuracy 0.2° until 15°; 0.5° from 15° – 90°

Abmessung Dimension mm	Ausführung Description	Bestell-Nr. Order-No.
50 x 51 x 33		649.171
50 x 64 x 33	mit Wasserwaage • with spirit level	649.170
50 x 60 x 33	Auflage Prisma, quer • base prisma, crosswise	649.160
50 x 65 x 33	Auflage Prisma, Längs • base prisma, along	649.161



470.102

### Fühler-Lehren

- aus Federbandstahl
- Blätter beziffert
- Länge 100 mm
- 13 mm breit
- im Klemmbügelhalter

### Feeler-Gauges

- spring-steel
- blades numbered
- length 100 mm
- width 13 mm
- in beam holder

Messbereich Range mm	Blätter Blades		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
Blankstahl • tool-steel				
0.05 – 1.0	13		470.102 *	470.102-x *
0.05 – 1.0	20		470.103	470.103-x
0.10 – 2.0	20		470.104	470.104-x
0.03 – 1.0	26		470.105	470.105-x
0.03 – 1.0	32		470.106	470.106-x
2–20/1000"	8		471.101	471.101-x
2–35/1000"	13		471.102	471.102-x
2–40/1000"	20		471.103	471.103-x
4–25/1000"	22		471.104	471.104-x
rostfrei • stainless				
0.05 – 0.5	8		470.201	470.201-x
0.05 – 1.0	13		470.202	470.202-x
0.05 – 1.0	20		470.203	470.203-x

Messbereich Range mm	Blätter Blades		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
Messing • brass				
0.05 – 0.5	8		470.210	470.210-x
0.05 – 1.0	13		470.211	470.211-x
0.05 – 1.0	20		470.212	470.212-x
<b>Preiswerte Ausführung • low price type</b>				
Blankstahl • tool-steel				
0.05 – 0.5	8		470.101c *	
0.05 – 1.0	13		470.102c	
0.05 – 1.0	20		470.103c	
0.05 – 1.0	21		470.107c	
1.10 – 2.0	21		470.108c	

\* Auslaufartikel • discontinued

## Fühlerband • Thickness-Gauge-Tape



473

### Fühlerband

- Länge 5 Meter
- 13 mm breit
- beziffert

### Thickness-Gauge-Tape

- length 5 meters
- width 13 mm
- numbered

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
rostfrei • stainless	
in Kunststoffdose • in plastic-case	
0.01	473.201
0.02	473.202
Blankstahl • tool-steel	
in Kunststoffdose • in plastic-case	
0.01	473.201
0.02	473.202
0.03	473.114
0.04	473.115

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
0.05	473.101
0.06	473.116
0.07	473.117
0.08	473.118
0.09	473.119
0.10	473.102
0.12	473.120
0.15	473.103
0.18	473.121
0.20	473.104
0.25	473.105

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
0.30	473.106
0.35	473.122
0.40	473.107
0.45	473.127
0.50	473.108
0.55	473.123
0.60	473.109
0.65	473.124
0.70	473.110
0.75	473.125

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
gerollt • coiled	
0.80	473.111
0.85	473.126
0.90	473.112
1.00	473.113
andere Abmessungen auf Anfrage	
• other dimensions on request	

# Lehren • Gauges

## Fühler-Lehren • Feeler-Gauges



### Fühler-Lehren

- aus Federbandstahl
- Blankstahl
- Blätter beziffert
- 13 mm breit
- am Ring

### Feeler-Gauges

- spring-steel
- tool-steel
- blades numbered
- width 13 mm
- fixed on ring

Messbereich Range mm	Blätter Blades	Länge Length mm		Bestell-Nr. Order-No.
<b>TOP-Qualitätsfühlerlehren • TOP-quality-Feeler-Gauges</b>				
– Made in Germany				
0.05 – 1.0	13	200		470.110
0.05 – 1.0	13	300		470.111
0.05 – 1.0	13	400		470.112
0.05 – 1.0	13	500		470.113
0.05 – 1.0	13	1000		470.131
<b>Standard-Fühlerlehren • standard type</b>				
0.05 – 0.5	8	150		470.411c
0.05 – 1.0	13	150		470.412c
0.05 – 1.0	20	150		470.413c
0.10 – 2.0	20	150		470.414c
0.03 – 1.0	32	150		470.416c
0.05 – 0.5	8	200		470.421c
0.05 – 1.0	13	200		470.422c
0.05 – 1.0	20	200		470.423c
0.10 – 2.0	20	200		470.424c
0.03 – 1.0	26	200		470.425c
0.03 – 1.0	32	200		470.426c

Messbereich Range mm	Blätter Blades	Länge Length mm		Bestell-Nr. Order-No.
0.05 – 0.5	8	300		470.431c
0.05 – 1.0	13	300		470.432c
0.05 – 1.0	20	300		470.433c
0.10 – 2.0	20	300		470.434c
0.03 – 1.0	26	300		470.435c
0.05 – 0.5	8	400		470.441c
0.05 – 1.0	13	400		470.442c
0.05 – 1.0	20	400		470.443c
0.10 – 2.0	20	400		470.444c
0.03 – 1.0	26	400		470.445c
0.03 – 1.0	32	400		470.446c
0.05 – 0.5	8	500		470.451c
0.05 – 1.0	13	500		470.452c
0.05 – 1.0	20	500		470.453c
0.10 – 2.0	20	500		470.454c
0.03 – 1.0	26	500		470.455c
0.03 – 1.0	32	500		470.456c

## Federlehren (Zehntelmaße) • Precision-Spring-Gauges



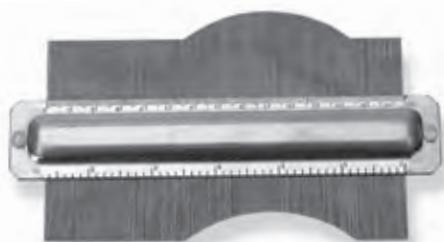
### Federlehren (Zehntelmaße)

- stabile Ausführung
- brünierte Schenkel
- Skala aus Messing
- Teilung geätzt
- poliert

### Precision-Spring-Gauges

- strong production
- rust-proofed legs
- brass scale
- etched graduation
- polished

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
0 – 10	0.1		630.101	630.101-x
0 – 15	0.1		630.102	630.102-x
0 – 20	0.1		630.103	630.103-x



468.101



468.132



469.150

Abmessung Dimension mm	Nadeln needles	Verpackung packing		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
150	rostfrei	stainless		468.101	468.101-x
300	rostfrei	stainless		468.102	
130	Polyamid	polyamide		468.131	468.131-x
260	Polyamid	polyamide		468.132	
Schablonen-Sätze „Profilmeister“ • Set “Profile-master”					
400	rostfrei	stainless	Koffer • case	469.150	
1000	rostfrei	stainless	Koffer • case	469.151	
Ersatzteile auf Anfrage • spare-parts on request					

### Profil-Schablonen

- zum Abnehmen und Übertragen von Formen und Profilen
- Profi-Ausführung „Profilmeister“ mit Stellwinkel für Rundungen

### Profil Gauges

- for taking-off and transferring all existing shapes
- “Profilmeister” - includes adjustable angle for round materials, made for professional use

Messbereich Range mm	Blätter Blades		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Blankstahl • polished</b>				
1.0 – 7.0	17		467.101	467.101-x
7.5 – 15.0	16		467.102	467.102-x
15.5 – 25.0	15		467.103	467.103-x
Set 3-teilig, in Holzkassette • Set 3 pcs., in wooden case				
1.0 – 25.0		467.150		
<b>rostfrei • stainless</b>				
1.0 – 7.0	17		467.201	467.201-x
7.5 – 15.0	16		467.202	467.202-x
15.5 – 25.0	15		467.203	467.203-x
Set 3-teilig, in Holzkassette • Set 3 pcs., in wooden case				
1.0 – 25.0		467.250		



467.102

### Radiuslehren

- zum Bestimmen von Innen- und Außenradien/konkav/konvex
- im Klemmhalter
- Blätter beziffert

### Radius-Gauges

- for testing of inside- and outside-radius/concav/convex
- screwed handle
- blades numbered

# Lehren • Gauges

## Gewindestahl-Lehren, Schleiflehren • Combined-Grinding- and Thread-Gauges



445.101



448.101



446.101



447.101



449.101



447.102



447.103

### Gewindestahl-Lehren-Schleiflehren

- Blankstahl
- Type 445 - Gewindestahlschleiflehre
- Type 446 - Gewindestahllehre
- Type 447 - Spiralbohrerschleiflehren
- Type 448 - Universalschleiflehren
- Type 449 - komb. Dreh- und Schleif-lehre mit Freiwinkel

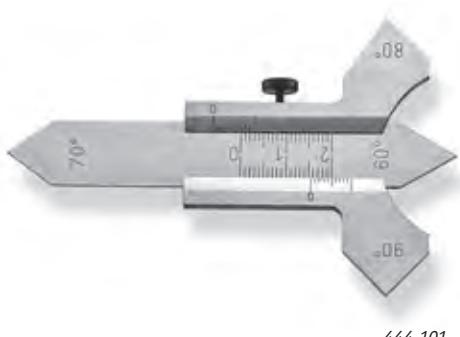
### Combined-Grinding- and Thread Gauges

- tool-steel
- Type 446 - universal thread-cutting-gauge
- Type 446 - angled thread cutter
- Type 447 - twist drill grinding gauges
- Type 448 - universal grinding gauge
- Type 449 - combined turning and thread gauge

Anwendung	Application	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
metr. + WW-Gewinde Trapezgewinde	metr. + WW-thread trapezoidal	445.101 445.102	445.101-x 445.102-x
Withworth 55° Metrisch 60°	Whitworth 55° metric 60°	446.101 446.102	446.101-x 446.102-x
Spitzwinkel 118°	angle 118°	447.101	447.101-x
Schneidwinkel 118° bis Ø 50 mm	angle 118° till Ø 50 mm	447.102	
Schneidwinkel 30–160° bis Ø 60 mm	angle 30–160° till Ø 60 mm	447.103	
Gewinde 55 + 60° Bohrer 118°	threads 55 + 60° twist-drill 118°	448.101	448.101-x
Gewinde 40 bis 80° Freiwinkel 0–30°	threads 40 to 80° setting angel 0–30°	449.101	

### Schweißnahtlehren

- in verschiedenen Präzisionsausführungen
- 444.101 - für Flachschweißnähte und Ecken
- 444.201 - digitale Ausführung
- 444.102 - Fächerform 12 Blatt für Ecken
- 444.103 - Präzisionsausführung zur Kontrolle der Abmessungen von Schweißnähten; 0 – 20 mm; Ablesegenaugkeit 0.1 mm
- 444.105 - Präzisionsausführung zur Kontrolle von Schweißnähten; 0 – 3/4"; Ablesegenaugkeit 1/128"
- 444.104 - einfache Ausführung zur Schweißnahtkontrolle: Flachnähte 0 – 5 mm, Ecknähte 2 – 15 mm; Dicke 1 mm
- 444.202 - zum Messen von Höhe, Breite, Maß a, Winkel und Spaltenbreite von Flachschweißnähten, Schweißnähten und Ecken, Ablesung 1 mm



444.101



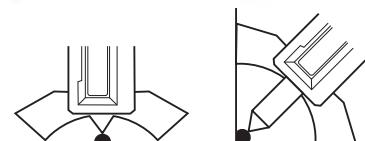
444.102



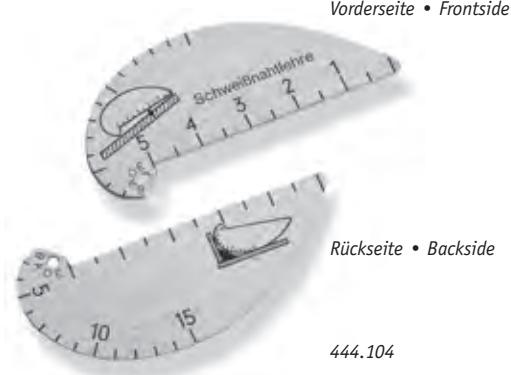
444.201



444.105



Anwendung • application



Rückseite • Backside

444.104



Vorderseite • Frontside



Rückseite • Backside

### Welding-Seam-Gauges

- in different models, exact finish
- 444.101 - for flat welding-seams and corners
- 444.201 - digital version
- 444.102 - fan-shaped with 12 blades, for welding-seams in corners
- 444.103 - precision-execution for checking the dimensions of welding-seams in corners, 0 – 20 mm; accuracy of reading 0.1 mm
- 444.105 - precision-execution for checking the dimensions of welding-seams in corners; 0 – 3/4"; accuracy 1/128"
- 444.104 - simple execution to check weld seam: flat seam 0 – 5 mm, edge weld 2 – 15 mm; thickness 1 mm
- 444.202 - for measuring of height, width, size a, angle and slot width of flat welding seams and welding seams in corners, reading 1 mm

Anwendung	Application	Ausführung	Description	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
60 bis 90°	60 to 90°	Blankstahl, analog	tool-steel, analog	444.101	444.101-x
60 bis 90°	60 to 90°	rostfrei, digital	stainless, digital	444.201	444.201-x
3–12 mm	3–12 mm	Blankstahl	tool-steel	444.102	444.102-x
Nachkontrolle mm	for check-up mm	rostfrei	stainless	444.103	
Nachkontrolle Zoll	for check-up inch	rostfrei	stainless	444.105	
Nachkontrolle	for check-up	Aluminium	aluminium	444.104	
0–15 mm	0–15 mm	mattverchromt	satin chrome finished	444.202	

# Lehren • Gauges

## Düsenlehren, Lochlehren • Pipe-Gauges, Bore-Gauges



466.101



443.401



450.101



451.103



454.5xx

### Düsenlehren, Lochlehren

- Type 466 - mit polierten Stahlstiften, in Kunststoff gefaßt, im Klemmhalter
- Type 443 - vernickelt, mit geschliffener, gehärteter Nadel, konisch, Ablesung 0.01
- Type 450 - Bohrungslehre in Keilform, Blankstahl, geschliffen
- Type 451 - Millimeter-Lochlehre, blank, poliert
- Type 454 - Präzisions-Bohrlehre, gehärtet, Messfläche mattverchromt

### Pipe-Gauges, Bore-Gauges

- Type 466 - with steel-points, in plastic, in screwed handle
- Type 443 - nickelplated, with ground and hardened needle, cone, reading 0.01
- Type 450 - bore-gauge in wedge design, tool-steel, ground
- Type 451 - precision-pipe-gauge, polished
- Type 454 - precision hole gauge, hardened, meas. surface matchchromed

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
0.45 – 1.5	20 Stifte	20 blades	466.101	466.101-x
1.5 – 3.0	16 Stifte	16 blades	466.102	466.102-x
0 – 3.0			443.401	
0 – 5.0			443.402	
1.0 – 15.0			450.101	450.101-x
15.0 – 30.0			450.102	450.102-x
30.0 – 45.0			450.103*	
45.0 – 60.0			450.104*	
0.1 – 5.0	50 Loch	50 holes	451.101	
0.1 – 10.0	100 Loch	100 holes	451.102	
1 – 6			454.501*	
4 – 15			454.502*	
15 – 30			454.503*	
30 – 45			454.504*	
45 – 60			454.505*	
60 – 80			454.506*	
80 – 90			454.507*	
90 – 100			454.508*	

\* Auslaufartikel • discontinued



452.401

Messbereich Range Ampere		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
1 - 1000		452.401	452.401-x

### Querschnitt- und Ampèrelehrle

- vernickelt
- 33 Einschnitte

### Section-ampère-gauge

- nickelplated
- 33 grooves

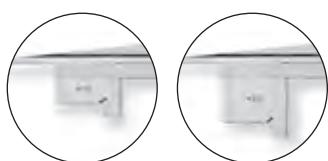
## Messkeile • Wedge-Gauges



453.202



453.101



453.204

453.204 - Passtücke • adjustment pieces

Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm		Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>analog • analog</b>				
Aluminium • aluminium				
0 - 20.0	1.0		453.105	
0 - 27.0	10.0		453.101	
<b>Stahl, mattverchromt • steel, matchromed</b>				
2.0 - 7.0			453.202	453.202-x
0.5 - 11.0			453.203	453.203-x
<b>digital • digital</b>				
0.5 - 11.0	0.001		453.204	
10.5 - 21.0				
20.5 - 31.0				

### Messkeile

#### analog:

- aus Aluminium oder Stahl

#### digital:

- mit zwei Passstücken 10 und 20 mm

### Wedge-Gauges

#### analog:

- made of aluminium or steel

#### digital:

- with two adjustment piece 10 and 20 mm

# Lehren • Gauges

## Gewinde-Lehren • Screw-Pitch-Gauges



464.102



464.110



463.101

### Gewinde-Schablonen

- für Außen- und Innengewinde
- Blankstahl
- im Klemmhalter

### Zahnmodullehren DIN 5480

- Stahl, beschichtet

### Screw-Pitch-Gauges

- for outside- and inside-thread-examination
- polished
- screwed handle

### Geartooth Gauge DIN 5480

- steel, coated

Gewinde Thread mm	Steigung Pitch mm	Blätter Blades	Bestell-Nr. Order-No.	SB-Nr. SB-No.
<b>Gewinde-Schablonen • Screw-Pitch-Gauges</b>				
UNC 60°	4 – 64	22	464.110	464.110-x
UNF 60°	12 – 80	16	464.111	464.111-x
WW – MM DIN 13/14 0.25 – 6.0	4 – 62	52	464.102	464.102-x
V – Gew WW BSW BSF	4 – 42	30	464.120	464.120-x
WW – Rohr 55°	8 – 28	6	464.130	464.130-x
Satz- 4-teilig, im Holzkasten • Set of 4 pieces, in wooden case				
UNC, UNF, MM/WW, WW/BSF				464.150
<b>Zahnmodullehre</b> bestehend aus • <b>geartooth gauge</b> contents				
Modul 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 1.0				463.101

## Gewindemess-Satz • Set for thread measuring



230.217

### Gewindemess-Satz

- bestehend aus Messschieber und 4 Gewindeschablonen:
- **Digitaler Messschieber** 150 x 50 mm, mit Bruchwertanzeige, Abl. 0.01 mm; 1/128"
- Gewindeschablonen **WW/mm** 52 Blatt, Gewinde 0.25 – 6.0 mm Steigung 4 – 62 mm **UNC 60°** 22 Blatt, Steigung 4 – 64 mm, **UNF 60°** 16 Blatt, Steigung 12 – 80 mm **V-Gew. WW/BSW/BSF** 30 Blatt, Steigung 4 – 42 mm

### Set for thread measuring

- consisting of Caliper and 4 different screw-pitch-gauges:
- **Digital caliper** 150 x 50 mm, with fraction display, reading 0.01 mm; 1/128"
- Screw-Pitch-Gauges **WW/mm** 52 blades, thread 0.25 – 6.0 mm pitch 4 – 62 mm **UNC 60°** 22 blades, pitch 4 – 64 mm, **UNF 60°** 16 blades, pitch 12 – 80 mm **V-Thread WW/BSW/BSF** 30 blades, pitch 4 – 42 mm

			Bestell-Nr. Order-No.
Satz • set			230.217



465.103

465.101

### Rotationstabellen

- Tolerator - Toleranzwertanzeiger - zum direkten Ablesen aller Toleranz-werte nach ISO - R 286 - 1962, bis 500 mm
- Filetor - Gewindeanzeiger zum direkten Ablesen aller Daten, welche zur Bestimmung eines Gewindes erforderlich sind, mm- und Zollgewinde
- Convertor - Maßumrechner von mm in Zoll - und Zoll in mm
- alle Geräte mit stabilem Kunststoffgehäuse (Abm. 110 x 60 x 30 mm)

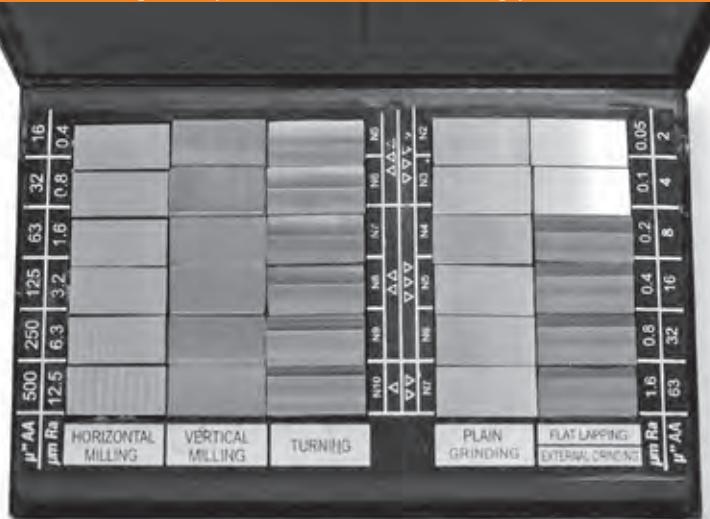
### Rotation Tables

- Tolerator - tolerance-indicator for direct reading of all tolerance values acc. ISO - R 286 - 1962 to 500 mm
- Filetor - thread indicator for direct reading of all data, necessary for the determination of threads in mm and inches
- Convertor - for reading millimeter to inches and inches to millimeter
- all products in a strong plastic-case (range 110 x 60 x 30 mm)

Type Type			Bestell-Nr. Order-No.																				
<b>Tolerator</b>			465.102																				
<b>Filetor</b>	<p>Gewinde-Bezeichnung • thread types</p> <p>ISO metrisch ISO metrisch Feingewinde UNC amerikanisches Standardgewinde UNF amerikanisches Feingewinde UNEF amerikanisches Feingewinde WW englisches Whitworthgewinde BSF englisches Ww-Feingewinde GAS englisches Rohrgewinde BA englisches Kleingewinde PG Panzerstahlrohrgewinde</p>	<p>Bereich • range</p> <table> <tbody> <tr><td>M1</td><td>- M68</td></tr> <tr><td>MF 1x0.2</td><td>- MF 100x6</td></tr> <tr><td>1-64 UNC</td><td>- 4-4 UNC</td></tr> <tr><td>0-80 UNC</td><td>- 1 1/2-12 UNF</td></tr> <tr><td>12-32 UNEF</td><td>- 1 1/16-18 UNEF</td></tr> <tr><td>WW 1/16"</td><td>- WW 6"</td></tr> <tr><td>BSF 3/16"</td><td>- BSF 4 1/4"</td></tr> <tr><td>G 1/8"</td><td>- G 6" (G=R)</td></tr> <tr><td>12-32 UNEF</td><td>- 1 1/16-18 UNEF</td></tr> <tr><td>PG 7</td><td>- PG 48</td></tr> </tbody> </table> <p>Anzeigewert • display values</p> <p>Gewinde-Nenndurchm. • nominal thread diameter Steigung • pitch Radius • radius Flanken-Durchm. • pitch diameter Kern-Durchm. Schraube • minor diameter screw Kern-Durchm. Mutter • minor diameter positive Gewindetiefe Schraube • thread depth screw Gewindetiefe Mutter • thread depth positive Kern-Durchm. Schraube • minor diameter screw</p>	M1	- M68	MF 1x0.2	- MF 100x6	1-64 UNC	- 4-4 UNC	0-80 UNC	- 1 1/2-12 UNF	12-32 UNEF	- 1 1/16-18 UNEF	WW 1/16"	- WW 6"	BSF 3/16"	- BSF 4 1/4"	G 1/8"	- G 6" (G=R)	12-32 UNEF	- 1 1/16-18 UNEF	PG 7	- PG 48	465.101
M1	- M68																						
MF 1x0.2	- MF 100x6																						
1-64 UNC	- 4-4 UNC																						
0-80 UNC	- 1 1/2-12 UNF																						
12-32 UNEF	- 1 1/16-18 UNEF																						
WW 1/16"	- WW 6"																						
BSF 3/16"	- BSF 4 1/4"																						
G 1/8"	- G 6" (G=R)																						
12-32 UNEF	- 1 1/16-18 UNEF																						
PG 7	- PG 48																						
<b>Convertor</b>	<p>Bereich • range</p> <table> <tbody> <tr><td>0.001</td><td>- 1 inches</td></tr> <tr><td>1</td><td>- 99 inches</td></tr> <tr><td>1/2, 1/4, 3/4</td><td>- 63/64 inches</td></tr> </tbody> </table> <p>Umrechnung in • conversion in</p> <table> <tbody> <tr><td>mm</td><td>999 / 3, 4</td></tr> <tr><td>mm</td><td>999 / 1</td></tr> <tr><td>mm</td><td>63 / 4</td></tr> </tbody> </table> <table> <tbody> <tr><td>inches</td><td>999 / 6</td></tr> <tr><td>inches</td><td>999 / 3, 4, 5</td></tr> <tr><td>inches</td><td>90 / 3, 4</td></tr> <tr><td>inches</td><td>98 / 6</td></tr> </tbody> </table>	0.001	- 1 inches	1	- 99 inches	1/2, 1/4, 3/4	- 63/64 inches	mm	999 / 3, 4	mm	999 / 1	mm	63 / 4	inches	999 / 6	inches	999 / 3, 4, 5	inches	90 / 3, 4	inches	98 / 6	<p>Werte/Kommastellen • data / decimal places</p>	465.103
0.001	- 1 inches																						
1	- 99 inches																						
1/2, 1/4, 3/4	- 63/64 inches																						
mm	999 / 3, 4																						
mm	999 / 1																						
mm	63 / 4																						
inches	999 / 6																						
inches	999 / 3, 4, 5																						
inches	90 / 3, 4																						
inches	98 / 6																						

# Lehren, Zertifikate • Gauges, Certificates

## Oberflächen-Vergleichsplatten • Surface checking plates



699.120

### Oberflächen-Vergleichsplatten

- für die Vergleichsprüfung der Oberflächenbeschaffenheit
- Bereiche:  
Ra 0.05 – 12.5 µm  
AA 2 – 500 µAA  
ISO N2 – N10

### Surface checking plates

- for checking of surfaces
- ranges:  
Ra 0.05 – 12.5 µm  
AA 2 – 500 µAA  
ISO N2 – N10

Anwendung Using	Anzahl Satz Pcs. Set	Ra µm	Ra µAA	Bestell-Nr. Order-No.
plan schleifen • plan grinding	6	1.6 0.8 0.4 0.2 0.1 0.05	63 32 16 8 4 2	699.115
horizontal fräsen • horizontal milling	6	12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4	500 250 125 63 32 16	699.116
vertikal fräsen • vertical milling	6	12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4	500 250 125 63 32 16	699.117
drehen • turning	6	12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4	500 250 125 63 32 16	699.118
rund schleifen • external grinding	6	1.6 0.8 0.4 0.2 0.1 0.05	63 32 16 8 4 2	699.119
<b>Satz • set:</b>	<b>30</b>			<b>699.120</b>
drehen • turning		12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4	500 250 125 63 32 16	
vertikal fräsen • vertical milling		12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4	500 250 125 63 32 16	
horizontal fräsen • horizontal milling		12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4	500 250 125 63 32 16	
plan schleifen • plan grinding		1.6 0.8 0.4 0.2 0.1 0.05	63 32 16 8 4 2	
rund schleifen • external grinding		1.6 0.8 0.4 0.2 0.1 0.05	63 32 16 8 4 2	
plan läppen • plan lapping		0.1 0.05	4 2	

## Prüfzertifikate für Lineale und Maßstäbe • Certificates for rulers

### Prüfzertifikate für Flachlineale und Arbeitsmaßstäbe

- Prüfzertifikat gemäß ISO 9001
- in Anlehnung an VDI/VDE/DGQ-Richtlinien

### Certificates for Flatrulers and Flatrulers with graduation

- certificate according to ISO 9001
- also enclosed the identification-number for each ruler as per VDI/VDE/DGQ 2618

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
Flachlineale • Flat-rulers	
bis 300	370.721
350 – 500	370.722
350 – 1000	370.723
1100 – 2000	370.724
2100 – 3000	370.725

Messbereich Range mm	Bestell-Nr. Order-No.
Arbeitsmaßstäbe	
• Flat-rulers with graduation	
bis 300	370.731
350 – 500	370.732
550 – 1000	370.733
1100 – 2000	370.734
2100 – 3000	370.735



**Prismes • Prism  
Marbres de contrôle • Surface Plates  
Cales • Gauge Blocks**

# Prismen • Prism

## Prismen, Kreuzprismen, Parallelstücke • Prism, Parallel-Prism

### Prismen, Kreuzprismen und Parallelstücke

- aus hochwertigem Stahlguss gefräst oder geschliffen

### Prism-Pairs, Parallel-Prism-Pairs and V-Blocks

- profile-master of special cast iron steel
- milled or ground

Abmessung Dimension mm	Genauigkeit Accuracy	Ausführung	Description	Bestell-Nr. Order-No.
Prismenpaare mit Spannbügel, Type 682 • pair of prism with clamp, Type 682 40 x 32 x 32 45 x 40 x 35		gehärtet gehärtet	hardened hardened	682.101 682.102
Einzelprisma • single prism 40 x 32 x 32 45 x 40 x 35		gehärtet gehärtet	hardened hardened	682.101.1 682.102.1
Prismenpaare mit Kraftform-Spannbügel, Type 684 • pair of prism with strong clamp, Type 684 50 x 40 x 50 75 x 55 x 55 100 x 75 x 75		gehärtet gehärtet gehärtet	hardened hardened hardened	684.101 684.102 684.103
<b>TOP-Prismenpaare</b> mit Kraftform-Spannbügel, Type 683 • <b>TOP-pair of prism</b> with strong clamp, Type 683 50 x 40 x 40 75 x 55 x 55 100 x 75 x 75	0.004 0.004 0.004	gehärtet gehärtet gehärtet	hardened hardened hardened	683.101 683.102 683.103
Standard-Prismenpaare, Type 685 • Standard pairs of prism, Type 685 75 x 35 100 x 40 150 x 50 200 x 70	DIN 876/3 DIN 876/3 DIN 876/3 DIN 876/3	gefräst gefräst gefräst gefräst	milled milled milled milled	685.101 685.102 685.103 685.104
75 x 35 100 x 40 150 x 50 200 x 70	DIN 876/1 DIN 876/1 DIN 876/1 DIN 876/1	geschliffen geschliffen geschliffen geschliffen	ground ground ground ground	685.111 685.112 685.113 685.114
75 x 35 100 x 40 150 x 50 200 x 70	DIN 876/0 DIN 876/0 DIN 876/0 DIN 876/0	geschliffen geschliffen geschliffen geschliffen	ground ground ground ground	685.121 685.122 685.123 685.124
einfache Parallelstücke - 1 Einschnitt, Type 687 • Parallel prism - 1 groove, Type 687 50 x 32 x 25 75 x 60 x 32 100 x 65 x 41 125 x 80 x 50 150 x 90 x 63 180 x 115 x 75 205 x 140 x 100 255 x 168 x 125 305 x 205 x 180		geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet geschliffen, gehärtet	ground, hardened ground, hardened ground, hardened ground, hardened ground, hardened ground, hardened ground, hardened ground, hardened ground, hardened	687.101 687.102 687.103 687.104 687.105 687.106 687.107 687.108 687.109
Kreuzprismenpaare - 4 Einschnitte, Type 686 • Cross pairs of prism with 4 grooves, Type 686 95 x 70 x 35 100 x 100 x 30 120 x 120 x 35 120 x 120 x 60 150 x 150 x 75 200 x 200 x 100	DIN 876 DIN 876 DIN 876 DIN 876 DIN 876 DIN 876	geschliffen geschliffen geschliffen geschliffen geschliffen geschliffen	ground ground ground ground ground ground	686.106 686.105 686.104 686.101 686.102 686.103
Winkelprismen - 1 Einschnitt, mit Gradeinteilung, verstellbar um 60°, Type 689 • Adjustable prism - 1 groove, with angle-graduation adjustable by 60°, Type 689				
75 x 32 x 25 102 x 48 x 30 102 x 48 x 46		geschliffen geh. geschliffen geh. geschliffen geh.	ground hardened ground hardened ground hardened	689.101 689.102 689.103

# Prismen • Prism

Prismen, Kreuzprismen, Parallelstücke • Prism, Parallel-Prism



682.101



684



685.103



686.102



687.102



689

# Prismen • Prism

## Magnetprismen • Magnetic Prism



688.102

### Magnet-Meß- und Spannprismen

- aus hochwertigem Stahlguss
- geschliffen
- mit abschaltbarem Magnet durch Drehschalter

### Magnetic Prism

- made of special cast iron steel
- ground
- magnet with shut-off rotary-switch

Abmesung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
70 x 54 x 73	688.101
100 x 70 x 95	688.102
150 x 75 x 95	688.103

## Anstellwinkel • Solid Angle Plates



432.344

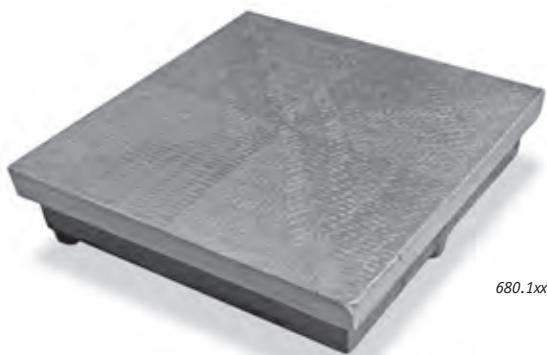
### Anstellwinkel aus Stahlguss

Solid angle plate made of quality casting

Abmesung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
100 x 100 x 100	432.344

# Prüfplatten • Inspection-Plates

Mess- und Prüfplatten • Measuring- and Inspection-Plates



Abmessung Dimension mm	Gesamthöhe Total height mm		Bestell-Nr. Order-No.
200 x 200 x 25	60		680.109
250 x 250 x 25	60		680.101
300 x 200 x 25	60		680.100
300 x 300 x 25	60		680.156
400 x 300 x 25	60		680.102
400 x 400 x 25	65		680.152
500 x 400 x 25	65		680.106
500 x 500 x 25	65		680.107
600 x 400 x 25	65		680.103
600 x 500 x 25	90		680.105
800 x 500 x 25	100		680.104
800 x 600 x 25	100		680.108
1000 x 800 x 25	100		680.115
1000 x 1000 x 25	180		680.116

## Mess- und Prüfplatten

### aus Guss

- Genauigkeit besser als DIN876/3

## Measuring and Inspection-Plates

### made of cast iron

- accuracy better than DIN876/3

Mess- und Prüfplatten • Measuring- and Inspection-Plates



## Mess- und Prüfplatten

### aus Granit

- Genauigkeit nach DIN 876/0
- Untergestell separat bestellen

## Measuring and Inspection-Plates

### made of granit

- accuracy DIN 876/0
- stand - to order separate

Abmessung Dimension mm		Bestell-Nr. Order-No.	Gestell • Stand Bestell-Nr. Order-No.
300 x 300 x 50		681.102	
400 x 250 x 50		681.103	
400 x 400 x 70		681.104	
630 x 400 x 100		681.106	678.103
630 x 630 x 100		681.108	678.107
800 x 500 x 100		681.109	678.108
1000 x 630 x 100		681.110	678.109
1200 x 800 x 150		681.119	678.111



678.1xx

# Endmaße • Gauge Blocks

## Parallel-Endmaßsätze • Gauge Block Sets



690.103

### Parallel-Endmaßsätze

- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650
- im Holzkasten

### Gauge Block Sets

- Accuracy acc. DIN EN ISO 3650
- in wooden case

Stufung Dimension	Stückzahl Contents	Maße Sizes mm		GÜTE 0 Bestell-Nr. Order-No.	GÜTE 1 Bestell-Nr. Order-No.	GÜTE 2 Bestell-Nr. Order-No.
<b>Spezialstahl, gehärtet • made of special steel, hardened</b>						
1.005 – 50	32	1 x 1.005 9 x 1.01 – 1.09 9 x 1.10 – 1.90 9 x 1 – 9 4 x 10, 20, 30, 50		690.101	690.111	690.121
1.005 – 100	47	1 x 1.005 20 x 1.01 – 1.20 7 x 1.30 – 1.90 9 x 1 – 9 10 x 10 – 100		690.102	690.112	690.122
1.001 – 100	87	9 x 1.001 – 1.009 49 x 1.01 – 1.49 19 x 0.5 – 9.5 10 x 10 – 100		690.103	690.113	690.123
1.005 – 100	103	1 x 1.005 49 x 1.01 – 1.49 49 x 0.5 – 24.5 4 x 25 – 100		690.104	690.114	690.124
1.0005 – 100	112	1 x 1.0005 9 x 1.001 – 1.009 49 x 1.01 – 1.49 49 x 0.5 – 24.5 4 x 25 – 100		690.105	690.115	690.125
1.0005 – 100	122	1 x 1.0005 9 x 1.001 – 1.009 49 x 1.01 – 1.49 4 x 1.6 – 1.9 8 x 30 – 100 2 x 25, 75		690.106	690.116	690.126
25 – 200	8	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200		690.107	690.117	-
125 – 500	8	125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500		690.108	690.118	-

# Endmaße • Gauge Blocks

Parallel-Endmaßsätze • Gauge Block Sets



690.303



690.202

Stufung Dimension	Stückzahl Contents	Maße Sizes mm		GÜTE 0 Bestell-Nr. Order-No.	GÜTE 1 Bestell-Nr. Order-No.
<b>Hartmetall • made of carbide steel</b>					
1.005 - 50	32	1 x 1.005 9 x 1.01 - 1.09 9 x 1.10 - 1.90 9 x 1 - 9 4 x 10, 20, 30, 50		690.301	690.311
1.005 - 100	47	1 x 1.005 20 x 1.01 - 1.20 7 x 1.30 - 1.90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100		690.302	690.312
1.001 - 100	87	9 x 1.001 - 1.009 49 x 1.01 - 1.49 19 x 0.5 - 9.5 10 x 10 - 100		690.303	690.313
<b>Keramik • made of ceramic</b>					
1.005 - 50	32	1 x 1.005 9 x 1.01 - 1.09 9 x 1.10 - 1.90 9 x 1 - 9 4 x 10, 20, 30, 50		690.201	690.211
1.001 - 100	46	9 x 1.001 - 1.009 9 x 1.01 - 1.09 9 x 1.1 - 1.9 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100		690.202	690.212
1.005 - 100	47	1 x 1.005 20 x 1.01 - 1.20 7 x 1.30 - 1.90 9 x 1 - 9 10 x 10 - 100		690.203	690.213

# Endmaße • Gauge Blocks

## Parallel-Endmaßsätze • Gauge Block Sets



691.123



691.129



691.127

**Parallel-Endmaß-Prüfsätze  
für Messschieber**  
• im Kasten

**Gauge Block Sets  
for checking of calipers**  
• in case

Anzahl Pcs.	Einstellring Set Ring mm	Maße der Endmaße Size mm	Güte	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Endmaße und Einstellringe aus Spezialstahl, gealtert und gehärtet</b> • block gauges and setting rings made of special steel, hardened				
Güte • acc. to DIN EN ISO 3650/2				
3	20	41.3   131.4	2	691.123
5	20	41.3   131.4   243.5   281.2	2	691.124
9	-	10   2x20   41.2   51.2   81.2 101.2   121.5   121.8	2	691.126
nach Prüfvorschrift VDI/VDE/DGQ 2618 • acc. to inspection requirement				
5	4 + 25	30   41.3   131.4	1	691.122
6	4 + 25	41.3   131.4   243.5   281.2	1	691.129
<b>Endmaße aus Keramik, Einstellringe aus gehärtetem Stahl</b> • block gauges made of ceramic, setting rings made of special steel, hardened				
Güte • acc. to DIN EN ISO 3650				
nach Prüfvorschrift VDI/VDE/DGQ 2618 • acc. to inspection requirement				
5	4 + 25	30   41.3   131.4	1	691.127

Prüfmaß Size	Prüfstelle für Messbereich Checking point for range				
	0 – 200	0 – 250	0 – 300	0 – 500	0 – 1000
0.0	x	x	x	x	x
41.3	x				
131.4	x	x	x	x	x
243.5		x	x		
281.2				x	
481.1				x	x
900.0					x

Nennmaß Nominal size mm	$(\pm \mu\text{m})$	Güte 1 Degree 1		Güte 2 Degree 2	
		$t_n$	$t_s$	$t_n$	$t_s$
41.3		0.40	0.18	0.80	0.30
131.4		0.80	0.20	1.60	0.40
243.5		1.20	0.25	2.40	0.45
281.2		1.40	0.25	2.80	0.50
481.1		2.20	0.35	4.40	0.60

# Endmaße • Gauge Blocks

## Parallel-Endmaßsätze • Gauge Block Sets



### Zubehör/Einzelteile zum Prüfen von Messschiebern

- aus Keramik (K/C)  
oder Spezialstahl (ST)
- Endmaße nach DIN EN ISO 3650
- Einstellringe nach DIN 286, JS3

### Accessories/components for checking calipers

- made of ceramic (K/C)  
or special steel (ST)
- gauge blocks acc. to DIN EN ISO  
3650
- setting rings acc.to DIN 286, JS3

691.134

691.132

691.138

691.139

Material Material	Endmaß Setting ring mm	Güte Degree	Einstellung Setting ring mm	Bestell-Nr. Order-No.
K/C	41.3	1	-	691.130
K/C	131.4	1	-	691.131
ST	41.3	1	-	691.132
ST	131.4	1	-	691.133
ST	243.5	1	-	691.134
ST	281.2	1	-	691.135
ST	481.1	2	-	691.136
ST	481.1	1	-	691.137
ST	-	-	4	691.138
ST	-	-	25	691.139

## Einstellringe aus Lehrenstahl • Ring Gauges

### Einstellringe aus Lehrenstahl

### Ring Gauges



548.x

Durchmesser Diameter mm	Für Messbereich For Range mm		Bestell-Nr. Order-No.
100	90 – 100 / 100 – 125		548.100
125	100 – 125 / 125 – 150		548.125
150	125 – 150 / 150 – 175		548.150
175	150 – 175 / 175 – 200		548.175
200	175 – 200 / 200 – 225		548.200
225	200 – 225 / 225 – 250		548.225
275	250 – 275 / 275 – 300		548.275

# Endmaße • Gauge Blocks

## Einzel-Endmaße • Single Gauge Blocks



### Einzel-Endmaße aus Spezialstahl

- gehärtet
- Genauigkeit nach DIN EN ISO 3650
- Querschnitt bis 30 mm 30x9 mm, ab 40 mm 35x9 mm
- ab 125 mm mit Verbindungsbohrungen

### Single Gauge Blocks made of special steel

- hardened
- accuracy acc.to DIN EN ISO 3650
- dimension up to 30mm 30x9 mm, from 40mm 35x9 mm
- from 125 mm with connection hole

Nennmaß Size mm	GÜTE 0 Bestell-Nr. Order-No.	GÜTE 1 Bestell-Nr. Order-No.	Nennmaß Size mm	GÜTE 0 Bestell-Nr. Order-No.	GÜTE 1 Bestell-Nr. Order-No.	Nennmaß Size mm	GÜTE 0 Bestell-Nr. Order-No.	GÜTE 1 Bestell-Nr. Order-No.
0.5	692.001	692.201	1.34	692.046	692.246	14.5	692.092	692.292
1.0	692.002	692.202	1.35	692.047	692.247	15.0	692.093	692.293
1.0005	692.003	692.203	1.36	692.048	692.248	15.5	692.094	692.294
1.001	692.004	692.204	1.37	692.049	692.249	16.0	692.095	692.295
1.002	692.005	692.205	1.38	692.050	692.250	16.5	692.096	692.296
1.003	692.006	692.206	1.39	692.051	692.251	17.0	692.097	692.297
1.004	692.007	692.207	1.4	692.052	692.252	17.5	692.098	692.298
1.005	692.008	692.208	1.41	692.053	692.253	18.0	692.099	692.299
1.006	692.009	692.209	1.42	692.054	692.254	18.5	692.100	692.300
1.007	692.010	692.210	1.43	692.055	692.255	19.0	692.101	692.301
1.008	692.011	692.211	1.44	692.056	692.256	19.5	692.102	692.302
1.009	692.012	692.212	1.45	692.057	692.257	20.0	692.103	692.303
			1.46	692.058	692.258	20.5	692.104	692.304
1.01	692.013	692.213	1.47	692.059	692.259	21.0	692.105	692.305
1.02	692.014	692.214	1.48	692.060	692.260	21.5	692.106	692.306
1.03	692.015	692.215	1.49	692.061	692.261	22.0	692.107	692.307
1.04	692.016	692.216				22.5	692.108	692.308
1.05	692.017	692.217	1.5	692.062	692.262	23.0	692.109	692.309
1.06	692.018	692.218	1.6	692.063	692.263	23.5	692.110	692.310
1.07	692.019	692.219	1.7	692.064	692.264	24.0	692.111	692.311
1.08	692.020	692.220	1.8	692.065	692.265	24.5	692.112	692.312
1.09	692.021	692.221	1.9	692.066	692.266	25.0	692.113	692.313
			2.0	692.067	692.267	30.0	692.114	692.314
1.11	692.023	692.223	2.5	692.068	692.268	40.0	692.115	692.315
1.12	692.024	692.224	3.0	692.069	692.269	50.0	692.116	692.316
1.13	692.025	692.225	3.5	692.070	692.270	60.0	692.117	692.317
1.14	692.026	692.226	4.0	692.071	692.271	70.0	692.118	692.318
1.15	692.027	692.227	4.5	692.072	692.272	75.0	692.119	692.319
1.16	692.028	692.228	5.0	692.073	692.273	80.0	692.120	692.320
1.17	692.029	692.229	5.5	692.074	692.274	90.0	692.121	692.321
1.18	692.030	692.230	6.0	692.075	692.275			
1.19	692.031	692.231	6.5	692.076	692.276	100	692.122	692.322
			7.0	692.077	692.277			
1.2	692.032	692.232	7.5	692.078	692.278			
1.21	692.033	692.233	8.0	692.079	692.279	mit Verbindungsbohrungen • with connection hole		
1.22	692.034	692.234	8.5	692.080	692.280	125	692.123	692.323
1.23	692.035	692.235	9.0	692.081	692.281	150	692.124	692.324
1.24	692.036	692.236	9.5	692.082	692.282	175	692.125	692.325
1.25	692.037	692.237				200	692.126	692.326
1.26	692.038	692.238	10.0	692.083	692.283	250	692.127	692.327
1.27	692.039	692.239	10.5	692.084	692.284	300	692.128	692.328
1.28	692.040	692.240	11.0	692.085	692.285	400	692.129	692.329
1.29	692.041	692.241	11.5	692.086	692.286	500	692.130	692.330
			12.0	692.087	692.287	600	692.131	692.331
1.3	692.042	692.242	12.5	692.088	692.288	700	692.132	692.332
1.31	692.043	692.243	13.0	692.089	692.289	800	692.133	692.333
1.32	692.044	692.244	13.5	692.090	692.290	900	692.134	692.334
1.33	692.045	692.245	14.0	692.091	692.291	1000	692.135	692.335

# Endmaße • Gauge Blocks

Zubehör für Einzel-Endmaße • Accessories for Single Gauge Blocks

Ausführung Description	Stück Psc.	Bestell-Nr. Order-No.
mit Verbindungsbohrungen • with connection holes	1	692.901
ohne Verbindungsbohrungen • without connection holes	1	692.902



692.901

## Endmaß-Verbinder

- zur Verbindung von Endmaßen (ab 125 mm)

## Einzel-Endmaße • Single Gauge Blocks

### Einzel-Endmaße aus Keramik

- Güte 1
- Genaugkeit nach DIN EN ISO 3650
- Querschnitt bis 30 mm 30 x 9 mm,  
ab 40 mm 35 x 9 mm

### Singe Gauge Blocks made of ceramic

- degree 1
- accuracy acc.to DIN EN ISO 3650
- dimension up to 30 mm 30 x 9 mm,  
from 40 mm 35 x 9 mm

Nennmaß Size mm	GÜTE 1 Bestell-Nr. Order-No.						
0.5	692.401	1.2	692.432	1.5	692.462	15.0	692.493
1.0	692.402	1.21	692.433	1.6	692.463	15.5	692.494
1.0005	692.403	1.22	692.434	1.7	692.464	16.0	692.495
1.001	692.404	1.23	692.435	1.8	692.465	16.5	692.496
1.002	692.405	1.24	692.436	1.9	692.466	17.0	692.497
1.003	692.406	1.25	692.437	2.0	692.467	17.5	692.498
1.004	692.407	1.26	692.438	2.5	692.468	18.0	692.499
1.005	692.408	1.27	692.439	3.0	692.469	18.5	692.500
1.006	692.409	1.28	692.440	3.5	692.470	19.0	692.501
1.007	692.410	1.29	692.441	4.0	692.471	19.5	692.502
1.008	692.411	1.3	692.442	4.5	692.472	20.0	692.503
1.009	692.412	1.31	692.443	5.0	692.473	20.5	692.504
1.01	692.413	1.32	692.444	5.5	692.474	21.0	692.505
1.02	692.414	1.33	692.445	6.0	692.475	21.5	692.506
1.03	692.415	1.34	692.446	6.5	692.476	22.0	692.507
1.04	692.416	1.35	692.447	7.0	692.477	22.5	692.508
1.05	692.417	1.36	692.448	7.5	692.478	23.0	692.509
1.06	692.418	1.37	692.449	8.0	692.479	23.5	692.510
1.07	692.419	1.38	692.450	8.5	692.480	24.0	692.511
1.08	692.420	1.39	692.451	9.0	692.481	24.5	692.512
1.09	692.421	1.4	692.452	9.5	692.482	25.0	692.513
		1.41	692.453	10.0	692.483	30.0	692.514
1.1	692.422	1.42	692.454	10.5	692.484	40.0	692.515
1.11	692.423	1.43	692.455	11.0	692.485	50.0	692.516
1.12	692.424	1.44	692.456	11.5	692.486	60.0	692.517
1.13	692.425	1.45	692.457	12.0	692.487	70.0	692.518
1.14	692.426	1.46	692.458	12.5	692.488	75.0	692.519
1.15	692.427	1.47	692.459	13.0	692.489	80.0	692.520
1.16	692.428	1.48	692.460	13.5	692.490	90.0	692.521
1.17	692.429	1.49	692.461	14.0	692.491	100.0	692.522
1.18	692.430			14.5	692.492		
1.19	692.431						

# Lehrdorne • Plug gauges

## Grenzlehrdorne • Limit plug gauges



Bitte fordern Sie unseren Sonderkatalog an!

Please ask for supplement catalogue!

### Grenzlehrdorne

- Stahl, gehärtet auf min. 62 HRC bzw. hartverchromt, stabilisiert und entspannt, feinstgeschliffen und geläppt

### Lieferbare Sonderausführungen

- Verlängerte Messkörper (Prüffläche)
- Griffe in Sonderlängen und mit 2. Beschriftungsfläche
- Messkörper mit Entlüftungsbohrung oder mit Luftpumpe
- Messkörper mit Pilotieransatznut
- Ausführung als Abnahmehre
- Grenzlehrdorn für Kerndurchmesser

### Limit plug gauges

- steel, hardened to min. 62 HRC or hard-chrome plated, stabilised and tempered, fine ground and lapped

### Available special designs

- extended measuring body (test surface)
- handles in special length and with a second writing surface
- measuring body with ventilation-bores or -grooves
- measuring body with piloting collar groove
- design as acceptance gauge
- limit plug gauge for the minor diameter

Lieferbare Nenndurchmesser  
Available nominal diameter  
mm

Bestell-Nr.  
Order-No.

**Grenzlehrdorn** nach DIN 2245 • **Limit plug gauge**  
"european handles" according to DIN 2245  
1 – 160

auf Anfrage  
on request

**Grenzlehrdorn**, Gutseite hartverchromt nach DIN 2246 / DIN 2247 • **Limit plug gauge**, go side hard-chromed, according to DIN 2246 / DIN 2247  
1 – 100

auf Anfrage  
on request

**Grenzlehrdorn**, Gut- und Ausschusseite hartverchromt nach DIN 2246 / DIN 2247 • **Limit plug gauge** go and no-go side hard-chromed, according to DIN 2246 / DIN 2247  
1 – 100

auf Anfrage  
on request

## Gewindegrenzlehrdorne • Thread plug gauges



Bitte fordern Sie unseren Sonderkatalog an!

Please ask for supplement catalogue!

### Gewindegrenzlehrdorne

- Stahl, gehärtet auf min. 62 HRC, stabilisiert und entspannt, feinstgeschliffen

### Lieferbare Sonderausführungen

- Verlängerte Messkörper (Gewindelänge)
- Griffe in Sonderlängen
- Messkörper mit Schmutznut
- Messkörper mit Pilotieransatznut
- Griffe mit 2. Beschriftungsfläche

### Thread plug gauges

- steel, hardened to min. 62 HRC, stabilised and tempered, fine ground

### Available special designs

- extended measuring body (thread length)
- handles in special designs
- measuring body with a dirt groove
- measuring body with piloting collar groove
- handles with a second writing surface

Lieferbare Nenndurchmesser  
Available nominal diameter  
mm

Bestell-Nr.  
Order-No.

**Gewindegrenzlehrdorne** mit Gut- und Ausschussgewinde-messkörper an einem Griff • **Limit thread plug gauge** with a go and no-go measuring body with one handle  
1 – 40

auf Anfrage  
on request

**Gewindegutlehrdorn** mit Gutgewindemesskörper am Griff • **Go thread plug gauge** with a go measuring body with one handle  
1 – 250

auf Anfrage  
on request

**Gewindeausschusslehrdorn** mit Gut- und Ausschuss-gewindemesskörper am Griff • **No-go thread plug gauge** with a no-go measuring body with one handle  
1 – 250

auf Anfrage  
on request

# Lehrringe • Ring gauges

## Gut- und Ausschusslehrringe • Go and No-go ring gauges



Bitte fordern Sie unseren  
Sonderkatalog an!

Please ask for  
supplement catalogue!

Lieferbare Nenndurchmesser Available nominal diameter mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Gutlehrring</b> nach DIN 2250, Form C • <b>Go ring gauge</b> according to DIN 2250, Form C 1 – 315	auf Anfrage on request
<b>Gutlehrring</b> nach DIN 2250, Form G • <b>Go ring gauge</b> according to DIN 2250, Form G 1 – 315	auf Anfrage on request
<b>Ausschusslehrring</b> nach DIN 2254 • <b>No-go ring gauge</b> according to DIN 2254 1 – 315	auf Anfrage on request

### Gut- und Ausschusslehrringe

- Stahl, gehärtet auf min. 62 HRC, stabilisiert und entspannt, feinstgeschliffen und geläppt

### Lieferbare Sonderausführungen

- mit größeren Nenndurchmessern
- hartmetallbestückt

### Lieferbare Passungen

- ISO-Toleranzfelder in Qualitäten 5 – 13 sowie mit zahlenmäßiger Toleranzangabe

### Go and no-go ring gauges

- steel, hardened to min. 62 HRC, stabilised and tempered, fine ground and lapped

### Available special designs

- with a bigger nominal diameter
- with tungsten carbide inserts

### Available fittings

- ISO-tolerance fields in qualities 5 to 13 plus a numerical tolerance statement

## Gewindelehrringe • Thread ring gauges



Bitte fordern Sie unseren  
Sonderkatalog an!

Please ask for  
supplement catalogue!

Lieferbare Nenndurchmesser Available nominal diameter mm	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Gewindegutlehrring</b> mit vollem Gewindeprofil • <b>Thread ring gauge go</b> with a full thread-profile 1 – 250	auf Anfrage on request
<b>Gewindeausschusslehrring</b> mit verkürztem Gewindeprofil • <b>Thread ring gauge no-go</b> with a shortened thread-profile 1 – 250	auf Anfrage on request
<b>Gewindegrenzlehrring</b> • <b>Limit thread ring gauge</b> 1 – 250	auf Anfrage on request

### Gewindelehrringe

- Stahl, gehärtet auf min. 62 HRC, stabilisiert und entspannt, feinstgeschliffen und geläppt

### Lieferbare Sonderausführungen:

- mit Schmutznut
- Gewindeeinstellring nach DIN 2241

### Thread ring gauges

- steel, hardened to min. 62 HRC, stabilised and tempered, fine ground and lapped

### Available special designs

- thread-profile with a dirt groove
- thread setting ring acc. to DIN 2241

# Prüfzertifikate • Certificates

## Prüfzertifikat für Einzelendmaße • Certificate for Each Gauge Blocks

**Prüfzertifikate  
für Einzelendmaße**  
 • Prüfzertifikat gemäß ISO 9001  
 • in den Kosten mit eingeschlossen:  
 Identnummer entsprechend  
 VDI/VDE/DGQ 2618

**Certificates  
for Each Gauge Blocks**  
 • certificate according to ISO 9001  
 • also enclosed the identification-  
 number for each gauge block  
 as per VDI/VDE/DGQ 2618

Stufung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
0.5 – 100	370.911
101 – 200	370.912
201 – 500	370.913
501 – 1 000	370.914

## Prüfzertifikat für Parallelendmaße • Certificate for Gauge Blocks

**Prüfzertifikate  
für Parallelendmaße**  
 • Prüfzertifikat gemäß ISO 9001  
 • in den Kosten mit eingeschlossen:  
 Identnummer entsprechend  
 VDI/VDE/DGQ 2618

**Certificates  
for Gauge Blocks**  
 • certificate according to ISO 9001  
 • also enclosed the identification-  
 number for each gauge block  
 as per VDI/VDE/DGQ 2618

Stufung Dimension mm	Bestell-Nr. Order-No.
0.5 – 100	371.140
101 – 200	371.141
201 – 300	371.142
301 – 400	371.143
401 – 500	371.144

## Prüfzertifikat für Endmaßsätze • Certificate for Gauge Block Sets

**Prüfzertifikate  
für Parallelendmaß-Sätze**  
 • Prüfzertifikat gemäß ISO 9001  
 • in den Kosten mit eingeschlossen:  
 Identnummer entsprechend  
 VDI/VDE/DGQ 2618

**Certificates  
for Gauge Block Sets**  
 • certificate according to ISO 9001  
 • also enclosed the identification-  
 number for each gauge block  
 as per VDI/VDE/DGQ 2618

Satz mit Set with Stück • Psc.	Bestell-Nr. Order-No.
32	371.145
46	371.146
47	371.147
87	371.148
103	371.149
112	371.150
121	371.151
122	371.152



**Coffrets d'instruments • Measuring tool sets**  
**Appareils de mesure spéciaux • Special Tools**  
**Loupes • Magnifier**

# Messzeugsätze • Measuring tool sets

## Messzeugsätze • Measuring-Sets



275.110

### Kleine Messzeugsätze

- im Etui: Holz (H) oder Kunststoff (K)
- mit Aussparungen für verschiedene Standard-Messzeuge

### Small Measuring tool sets

- in case: wood (H) or plastic (K)
- form cutted for several standard measuring tools

Inhalt	Content	Abm. Range mm	Etui Case	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Satz 2-teilig</b> Dig. Taschenmessschieber Mikrometer	<b>set 2 parts</b> digital caliper micrometer	150 0 – 25	K	275.106
<b>Satz 2-teilig</b> Messuhr, analog Messstativ	<b>set 2 parts</b> dial indicator base stand		H	275.108
<b>Satz 4-teilig</b> Taschenmessschieber Mikrometer Haarwinkel Maßstab	<b>set 4 parts</b> vernier caliper micrometer square ruler	150 0 – 25 100 150	H	275.111
<b>optional:</b> Set in Kunststoffbox	set in plastic case		K	275.110
<b>Satz 6-teilig</b> Taschenmessschieber Mikrometer Maßstab Federzirkel Haarwinkel Haarlineal	<b>set 6 parts</b> pocket slide caliper micrometer ruler spring divider prec. knife edge square prec. knife edge ruler	150 0 – 25 150 150 100 x 70 100	H	275.105
<b>Satz 7-teilig</b> Taschenmessschieber Mikrometer Maßstab Federzirkel Haarwinkel Haarlineal Messbrücke	<b>set 7 parts</b> pocket slide caliper micrometer ruler spring divider prec. knife edge square prec. knife edge ruler measuring bridge	150 0 – 25 150 150 100 x 70 100 100	K	275.153

Inhalt	Content	Abm. Range mm	Etui Case	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Satz 7-teilig</b> Taschenmessschieber Maßstab Federzirkel Haarwinkel Haarlineal Reißnadel Körner	<b>set 7 parts</b> pocket slide caliper ruler spring divider prec. knife edge square prec. knife edge ruler steel-scriber centre punch	150 150 150 100 x 70 100	H	275.152
<b>Satz 8-teilig</b> Taschenmessschieber Mikrometer Maßstab Federzirkel Haarwinkel Haarlineal Reißnadel Körner	<b>set 8 parts</b> pocket slide caliper micrometer ruler spring divider prec. knife edge square prec. knife edge ruler steel scriber centre punch	150 0 – 25 150 125 100 x 70 100 175	H	275.150
<b>Satz 9-teilig</b> Taschenmessschieber Mikrometer Maßstab Federzirkel Haarwinkel Haarlineal Reißnadel mit gerader und gebogener Spitze Messbrücke HM-Reissnadel	<b>set 9 parts</b> pocket slide caliper micrometer ruler spring divider prec. knife edge square prec. knife edge ruler steel scribe measuring bridge steel scriber	150 0 – 25 300 150 100 x 70 100 250 150	H	275.151

# Messzeugsätze • Measuring tool sets

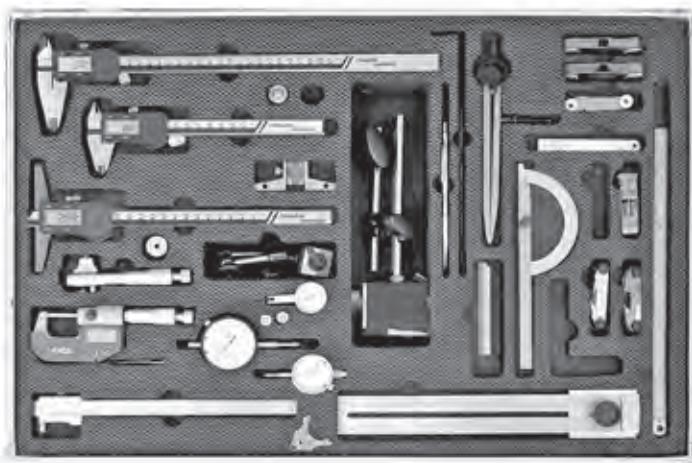
Messzeugsätze • Measuring-Sets

## Große Messzeugsätze

- im Alu-Koffer, voll gepolstert, mit Aussparungen für verschiedene Standard-Messzeuge
- schützt die Messzeuge vor Beschädigung

## Big Measuring tool sets

- in case made of aluminium, padded with cellular material, form cutted for several standard measuring tools
- protect the measuring tools against damage



Inhalt Content	Messber./Abmessungen Range/Dimensions	Gewicht Weight kg ca.	Bestell-Nr. Order-No.
<b>Satz 28-teilig • set 28 pcs</b> Dig.Messschieber • dig.caliper Dig.Messschieber • Dig.caliper Tiefenmessbrücke • depth base Klein Gelenk-Stativ • small universal dial support Dig.Tiefenmaß • dig.depth caliper Universal Fühlhebelmessgerät • univ.test indicator Innen-Messschraube • inside micrometer Dig.Messschraube • Dig.micrometer Messuhr • Dial indicator Anreißmessschieber • Marking Vernier caliper Klein Messuhr • Small dial indicator ø 40 mm Magnetstativ • Magnetic dial support HM-Reißnadel • Carbice scribe Reißnadel, zwei Spitzen • Scriber, double points Haarlineal • Knife edge Streichmaß • Steel marking gauge Maßstab • Ruler Haarwinkel • Knife edge square Düsenlehren 16 tlg. • Jet gauges 16 pcs. Düsenlehren 20 tlg. • Jet gauges 20 pcs. Gewinde-Schablone 24 tlg. • Screw pitch gauge 24 pcs. Gewinde-Schablone 58 tlg. • Screw pitch gauge 58 pcs. Gradmesser • Protractor Fühlerlehren 20 tlg. • Feeler gauges 20 pcs. Radiuslehren 17 tlg. • Radius gauges 17 pcs. Radiuslehren 16 tlg. • Radius gauges 16 pcs. Radiuslehren 16 tlg. • Radius gauges 16 pcs. Federzirkel • Spring divider Alu-Koffer • Aluminium case	300 mm 150 mm 75 mm 200 mm 0.8 x 0.001 mm 5 – 30 mm 0 – 25 mm 10 mm x 0.01 mm 200 mm 5 mm x 0.01 mm 280 mm, 60 kg 150 mm 250 mm 100 mm 200 mm 300 x 13 x 0.5 mm 100 x 70 mm 1.5 – 3 mm 0.45 – 1.5 mm 0.25 – 6 mm 0.25 – 28 mm 150 x 120 mm 0.05 – 1.00 mm 1.0 – 7.0 mm 7.5 – 15.0 mm 15.5 – 25.0 mm 150 mm 68 x 46 x 12 mm	10	275.156
<b>Satz 12-teilig • set 12 pcs</b> Messschieber • Caliper Dig.Messschieber 150 mm • Dig.caliper Tiefenmaß • Depth caliper Bügelmessschraube • Micrometer Magnetstativ • Magnetic dial support Reißnadel, zwei Spitzen • Scriber, double points Haarlineal • Knife edge Maßstab • Ruler Haarwinkel • Knife edge square Gradmesser • Protractor Federzirkel • Spring divider Alu-Koffer • Aluminium case	300 mm 150 mm 200 mm 0 – 25 mm 280 mm, 60 kg 250 mm 100 mm 300 x 13 x 0.5 mm 100 x 70 mm 150 x 120 mm 150 mm 68 x 46 x 12 mm	6	275.157
<b>Alu-Koffer (leer) • Alu-Case (empty)</b>	68 x 46 x 12 mm	4	275.155

# Spezialwerkzeuge • Special Tools

## Rollenblechscheren • Sheet-Metal-Cutter



699.103

### Rollenblechscheren

- für Stahlblech bis 1 mm Dicke

### Sheet-Metal-Cutter

- for metall sheets till 1 mm thickness

				Bestell-Nr. Order-No.
Rollenblechscheren • metal sheet cutter				699.103
Ersatzpaar Schneiderrollen • pair of spare-cutting-wheels				699.104

## Düsenreibahlensätze • Precision-Pipe-Reamers



631.101



631.102 – 103



631.104 – 107



631.108 – 109

### Düsenreibahlensätze

- Präzisionsausführung
- aus Werkzeugstahl
- gehärtet

### Broaches

- precision type
- made of tool-steel
- hardened

Messber. Range mm	Inhalt contents Stück	Griff grip	Bestell-Nr. Order-No.
0.05 – 0.55	12	Wechselhalter • changeable holder	631.101
0.4 – 1.4	6	fest • fix	631.102
0.6 – 2.0	6	fest • fix	631.103
0.7 – 3.0	6	fest • fix	631.104
1.2 – 3.0	6	fest • fix	631.105
2.2 – 6.0	6	fest • fix	631.106
1.5 – 7.0	6	fest • fix	631.107
0.6 – 1.4	12	Wechselhalter • changeable holder	631.108
0.3 – 2.0	16	Wechselhalter • changeable holder	631.109



699.130

### Präzisionslupe mit LED-Beleuchtung

#### Beleuchtung

- Linse vergütet
- Gehäuse aus Kunststoff
- Messung von Bohrungen von 0.05 – 2.5 mm
- Messung von Linienstärken 0.005 – 0.04 mm
- Batterie 3x AG 3

#### Precision Magnifier with LED Light

- lens tempered
- casing made of polyamide
- measuring of holes 0.05 – 2.5 mm
- measuring of line thickness 0.005 – 0.04 mm
- battery 3x AG3

Abmessung Dimension mm	Dioptrie Diopter	Messbereich Range mm	Ablesung Reading mm	Bestell-Nr. Order-No.
30 x ø 37	20	10	0.1	699.130



### Beleuchtungslupe

- mit Leuchten
- 2 Mono Batterien erforderlich, nicht im Lieferumfang enthalten

#### Illuminated Magnifier

- with lights
- 2 mono batteries required, not included

699.131

Linsen Ø Lense Ø mm	Dioptrie Diopter			Bestell-Nr. Order-No.
35	10			699.131
50	10			699.132

# Stichwortverzeichnis

## A

### Alinox

- Classic ..... 12, 13
- Classic Antimag ..... 12, 13
- Classic LH ..... 12, 13
- Combi ..... 26, 27
- Combi Duo ..... 28, 29
- Combi Duo Antimag ..... 28, 29
- Digital ..... 16, 17
- Digital Antimag ..... 16, 17
- Digital Duo ..... 18, 19
- Digital Duo Antimag ..... 18, 19
- Digital Duo Groove ..... 22, 23
- Digital Duo Knife ..... 24, 25
- Digital Duo Versal ..... 20, 21
- Linkshänder ..... 12-13, 14-15
- Point ..... 14, 15
- Point antimagnetisch ..... 14, 15
- Point LH ..... 14, 15
- Stangenzirkel ..... 167
- Tiefenmessschieber Classic ..... 30
- Tiefenmessschieber Classic Digital ..... 31
- Alpha-Anreißgerät ..... 161

Anbau-Messschieber ..... 103, 104, 105

Anreißmessschieber ..... 51, 60

### Anschlagwinkel

DIN875, 0 ..... 152

DIN875, 1 ..... 152

DIN875, 2 ..... 153

DIN875, 3 ..... 153

Anstellwinkel ..... 196

### Antimagnetische Messschieber

Taschenmessschieber, analog ..... 68

Taschenmessschieber, digital ..... 68

Werkstatt-MS, analog ..... 12, 13

Werkstatt-MS, analog, mit Spitzen ..... 14, 15

Werkstatt-MS, digital ..... 16, 17

Werkstatt-MS, digital, mit Spitzen ..... 26, 27

Anzeige (digital) für kapazitive Messsysteme ..... 104, 105

Außentaster ..... 164, 165

## B

Bandmaße ..... 176

Beerendonk-Messschieber ..... 91

Beleuchtungslupen ..... 211

Blockwinkel ..... 159

Bluetooth-Datensender für digitale Messschieber ..... 73

Bogenzirkel ..... 164

Bogenzirkel mit Bleistifthalter ..... 164

Bohrungsmessgeräte ..... 132, 133

### Bremsscheibenmessschieber

analog ..... 54

digital ..... 53

### Bremstrommelmessschieber

analog ..... 55

digital ..... 54

### Bügelmessschrauben

analog ..... 108, 109

3-Punkt ..... 119

5-Punkt ..... 119

antimagnetisch ..... 108

für große Messbereiche ..... 110

mit abgesetzten Messflächen ..... 117

mit auswechselbaren Ambossen ..... 112

mit verschiebbarem Amboss ..... 114

mit wechselbaren Einsätzen ..... 113

zum Gewindemessen ..... 115

zur Nutenmessung ..... 117

zur Rohrwanddickenmessung ..... 118

zur Zahnabstandsmessung ..... 116

Sätze ..... 108, 109

### Bügelmessschrauben

digital ..... 110, 111

mit abgesetzten Messflächen ..... 117

mit auswechselbaren Ambossen ..... 112

mit verschiebbarem Amboss ..... 114

mit wechselbaren Einsätzen ..... 113

zum Gewindemessen ..... 115

zur Nutenmessung ..... 117

zur Rohrwanddickenmessung ..... 118

zur Zahnabstandsmessung ..... 116

## C

Chirurgie-Messschieber ..... 76

Columbus-Messschieber ..... 63

Convertor ..... 191

## D

Dental-Messschieber ..... 91

### Dickenmessgerät

analog ..... 141

analog, für Folien ..... 141

analog, mit Anlifthebel ..... 142

digital ..... 143

digital, für Blechdicke ..... 143

Drahtseil-Messschieber, digital ..... 88

### Dreipunkt-Innen-Messschrauben

analog ..... 125

für große Messbereiche ..... 126

Sätze ..... 125

digital ..... 127, 128, 129

Sätze ..... 128

Dreipunkt-Messschrauben ..... 124

Dreipunkt-Messschrauben-Sätze ..... 124

Düsenelehrn ..... 188

Düsenerbahlsätze ..... 210

## E

Einbau-Messschieber ..... 103, 104, 105

Einbau-Messschrauben ..... 131

Einsätze für Bügelmessschrauben ..... 120

Einstellringe ..... 201

Einzel-Endmaße

aus Spezialstahl ..... 202, 203

### Endmaßsätze

Sätze aus Hartmetall ..... 199

Sätze aus Keramik ..... 199

Sätze aus Keramik, Prüfsätze für Messschieber ..... 200

Sätze aus Spezialstahl ..... 198

Sätze aus Spezialstahl, Prüfsätze für Messschieber ..... 200

Endmaß-Verbinder ..... 203

## F

Fasen-Messschieber, digital ..... 100

Federlehrn ..... 184

Feinmessschieber ..... 43

Filetor ..... 191

### Flachwinkel

DIN875, 0 ..... 152

DIN875, 1 ..... 152

DIN875, 2 ..... 153

DIN875, 3 ..... 153

Flanschenwinkel ..... 156

Fühlerband ..... 183

Fühlerlehrn ..... 183, 184

Fühlhebel-Messgeräte ..... 138

## G

Gewinde-Einsätze für Mikrometer ..... 115

Gewindefahrörne ..... 204, 205

Gewindefahrringe ..... 204, 205

Gewindemess-Satz ..... 190

Gewindeschablonen ..... 190

Gewindestahl-Lehrn ..... 186

Glasfaserbandmaße ..... 176

### Gradmesser

analog ..... 150

analog, verstellbar ..... 150

digital ..... 150

Gradscheiben ..... 139

Grenzlehrörne ..... 204, 205

## H

Haarlineale, DIN 874 ..... 174

Haarwinkel ..... 159

Haarwinkel, verstellbar ..... 158

Halter für Bügelmessschrauben ..... 121

Hersteller-Zertifikate für Messschieber Typ Alinox ..... 34, 106

Höhenreißer ..... 101-102

Holzeturis ..... 33, 71

## I

Innenfeinmessgeräte ..... 132, 133

Innen-Messschrauben, digital ..... 123

Innentaster ..... 164, 165

## K

Keilnutlehre, digital ..... 81

Kleinmessschieber ..... 61

Knopfmaße ..... 61

Kolumbus-Messschieber ..... 63

Kontrollmaße für Bügelmessschrauben ..... 121

Kontroll-Messschieber ..... 43

Kontrollwinkel ..... 151.ff

Kornform-Messschieber ..... 87

Kreuzprismen ..... 194

Kugel-Einsätze für Bügelmessschrauben ..... 120

Kunstledertaschen ..... 71

### Messeinsätze

für Alinox Digital Duo Versal ..... 32, 33

für Messschieber ..... 72

für Messuhren ..... 137

für Universal-Messschieber, digital ..... 48, 49

Messkeile ..... 189

Messkraft-Adapter für digitale Messschieber ..... 71

Messplatten ..... 197

### Messschieber, analog

3-Punkt ..... 87

5-Punkt ..... 87

für interiore Messungen ..... 91

mit extra langen Messspitzen ..... 76

zur Innen-Nut-Messung ..... 82

zur Messung von Zahnweiten, Zahnmustern ..... 89

### Messschieber, digital

für Drahtseil ..... 88

mit langen Messspitzen ..... 76

mit abgesetzten Messschnäbeln ..... 78

mit extra dünnen Messschnäbeln ..... 78

mit extra langen Messschnäbeln ..... 79

mit Keramikmessflächen ..... 81

mit spitzen Messschnäbeln ..... 77

mit spitzen Messschnäbeln und langen Spitzen ..... 77

Ledertaschen ..... 71

## L

Lehrörne ..... 204, 205

Lehrringe ..... 201

Ledertaschen ..... 71

mit Tellermessflächen .....	80	Schnittmacherwinkel.....	158	IP 66 mit Feineinstellung und Messerspitzen .....	46
mit verstellbarem Messschnabel.....	80	Schreiner-Schmiegen.....	162	mit Spitzen .....	26, 27
zur Außen-Nut-Messung.....	84	Schweißnahtlehrn.....	187	<b>Winkel</b>	
zur Bohrungsabstandsmessung .....	85	Schwindmaßmessschieber.....	52	Anreißgerät Alpha .....	161
zur Innen-Nut-Messung.....	82, 83	Schwindmaß-Taschenmessschieber .....	61	Anschlagwinkel aus Aluminium .....	160
zur Messung von Bogen + Radius .....	86	Schwundmaß-Messschieber .....	52	Anschlagwinkel aus PVC .....	160
zur Messung von Spiralbohrern .....	86	Spann-Prismen .....	196	Anstlwendwinkel .....	196
zur Wanddickenmessung .....	84	Spitzkirkel .....	164, 165	Blockwinkel .....	159
zur Messung von Profilzylinde.....	90	<b>Spritzwassergeschützte Messzeuge</b>		Flanschenwinkel .....	156
zur Messung von Zahnweiten, ZahnmODULEN .....	89	Bügelmessschauben .....	110	Haarwinkel .....	159
Messstatte für Mess- und Kontrollplatten aus Granit.....	147	Messuhren .....	135	Haarwinkel, verstellbar .....	158
<b>Messuhren</b>		Taschenmessschieber .....	66	Schlosserwinkel .....	156
analog .....	134, 135	Tiefenmessschieber .....	31, 97	Schnittmacherwinkel .....	158
digital .....	136	Schnelltaster .....	140	Stellwinkel (Schmiegen) .....	162
<b>Messzeugsätze</b>		Werkstattmessschieber .....	16-29, 46	Zentrierwinkel .....	157
Magnetstavt + Messuhr .....	146	Stab-Innen-Messschauben-Sätze .....	122	Zimmermannswinkel .....	161
12, 28 - teilig .....	209	Stahlbandmaße .....	176, 178, 179	DIN875, 0 .....	152
2, 4, 6, 7, 8, 9 - teilig .....	208	Stangenzirkel .....	167	DIN875, 1 .....	152
<b>Mikrometer</b> .... s. Bügelmessschauben		Stellwinkel .....	162	DIN875, 2 .....	153
Münchner-Dentalmessschieber .....	91	Streichmaße, analog + digital .....	166	DIN875, 2-Achtkantwinkel 135° .....	154
<b>N</b>		<b>T</b>		DIN875, 2-Gehrungswinkel 135° .....	154
Neigungsmeßgerät .....	182	<b>Taschenmessschieber, analog</b>		DIN875, 2-Sechskantwinkel 120° .....	154
Nullpunkt-Taster .....	140	"Columbus" .....	63	DIN875, 2-Spitzwinkel 45° .....	154
<b>O</b>		mit Schwindmaßteilung .....	61	DIN875, 2-Spitzwinkel 60° .....	154
Oberflächen-Vergleichsplatten .....	192	antimagnetisch .....	68	DIN875, 3 .....	153
OT-Messgerät .....	139	für Linkshänder .....	70	mit Winkelmesser .....	155
<b>P</b>		mit Rundskala .....	59	Winkel- und Gradmesser, analog verstellbar .....	150
Parallel-Prismen .....	194	mit Uhr .....	59	<b>Z</b>	
Parallelreißer .....	101	Standard .....	56-59	Z-Achsen-Einstellgerät .....	140
Parallelstücke .....	194	<b>Taschenmessschieber, digital</b>		Zahnmodullehre .....	190
Präzisionswinkel .....	151 ff	antimagnetisch .....	68	Zahnweiten-Messschieber .....	89
Prismen .....	194	aus Fiberglas .....	70	Zehntelmaße .....	184
Profil-Schablonen .....	185	3V .....	65	Zentriergerät .....	138
Profilzylinder-Messschieber .....	90	3V, mit Metallgehäuse .....	65	Zentrierhilfe .....	157
Prüfplatten .....	197	IP67 .....	66	Zentrierset .....	157
Prüfraum-Messschieber .....	43	mit ABS-Funktion .....	67	<b>Zertifikate</b>	
Prüfzertifikate Messschieber .....	106	mit Bruchwertanzeige .....	67	für Endmaße .....	206
Puppi-Taster .....	138	mit XXL-Display .....	66	für Alinox-Werkstatt-MS .....	34
<b>Q</b>		für Linkshänder .....	70	für Bügelmessschauben .....	148
Querschnitt- und Amperelehre .....	189	mit Solarzelle .....	69	für Einzelendmaße .....	206
<b>R</b>		mit USB-Interface .....	69	für Einzelendmaß-Sätze .....	206
Radialkörner .....	157	Standard .....	64	für Gradmesser .....	168
Radiuslehren .....	185	Standard, mit Metallgehäuse .....	64	für Lineale und Maßstäbe .....	192
Refraktometer .....	139	Teilscheiben mit Gradteilung .....	139	für Messuhren .....	148
Reifenprofilmesser .....	62	Teleskoplehren-Satz .....	131	für Parallelendmaße .....	206
Reißnadeln .....	163	Tessier-Messschieber .....	76	für Winkel .....	168
Rollbandmaße .....	177	Totalpunkt-Finder .....	139	für Gradmesser, Winkel .....	168
Rollenblechschere .....	210	Totalpunkt-Messgerät .....	139	für Lineale, Maßstäbe .....	192
Rotationstabellen .....	191	<b>Tiefenmessschieber</b>		für Messschieber .....	106
<b>S</b>		analog .....	92	für Mikrometer, Messuhren .....	148
Sägeschränk-Messuhr .....	138	kleine Ausführung .....	95	Zimmermannswinkel .....	161
Schleiflehren .....	186	mit Doppelhaken .....	93	Zirkel .....	164
Schlosserwinkel .....	156	mit Haken .....	92	Zirkel-Messschieber .....	50
Schmiegen .....	162	mit Messstift .....	93	<b>Zubehör</b>	
Schneid- und Zeichenmaßstäbe .....	170	mit Schwindmaßteilung .....	94	für Bügelmessschauben .....	115
Schnelltaster .....	140	in großen Längen .....	30	für Bügelmessschauben .....	120, 121
		digital .....	96	zum Prüfen von Messschiebern .....	201
		für 90° Absenkungen .....	100	Zündzeitpunkt-Einstellgerät .....	139
		IP 67 .....	97	Zürcher-Dentalmessschieber .....	91
		mit asymmetrischer Brücke .....	98	Zylinder-Messgeräte .....	132, 133
		mit breiter Auflage .....	97		
		mit Haken .....	98		
		mit Messstift .....	99		
		mit Feineinstellung .....	46		

# Index

## A

### Accessories

for Alinox Digital Duo Versal..... 32, 33  
for caliper checking..... 201  
for Micrometers ..... 115, 120-121

Adjustable Squares ..... 162

### Alinox

Beam-Trammels ..... 167  
Classic ..... 12, 13  
Classic Antimag ..... 12, 13  
Classic LH ..... 12, 13  
Combi ..... 26, 27  
Combi Duo ..... 28, 29  
Combi Duo Antimag ..... 28, 29  
Depth Caliper, analog ..... 30  
Depth Caliper, digital ..... 31  
Digital ..... 16, 17  
Digital Antimag ..... 16, 17  
Digital Duo ..... 18, 19  
Digital Duo Antimag ..... 18, 19  
Digital Duo Groove ..... 22, 23  
Digital Duo Knife ..... 24, 25  
Digital Duo Versal ..... 20, 21  
Point ..... 14, 15  
Point Antimag ..... 14, 15  
Point LH ..... 14, 15  
Alpha-Squares ..... 161  
**Antimagnetic Calipers**

Pocket Caliper, analog ..... 68  
Pocket Caliper, digital ..... 68  
Workshop Calipers, analog ..... 12, 13  
Workshop Calipers, analog,  
with knife points ..... 14, 15  
Workshop Calipers, digital ..... 16, 17  
Workshop Calipers, digital  
with knife points ..... 26, 27

## B

### Back-Squares

DIN875, 0 ..... 152  
DIN875, 1 ..... 152  
DIN875, 2 ..... 153  
DIN875, 3 ..... 153

Ball Inserts für Micrometers ..... 120

Beam-Trammels ..... 167

Beerendonk-Caliper ..... 91

Bevels ..... 162

Bluetooth-Data-Transmission  
for digital Calipers ..... 73

Bore gauges ..... 132, 133

Bore-Gauges ..... 188

Bow-Divider ..... 164

Bow-Divider with pencil-holder ..... 164

**Brake-Disc-Caliper**

analog ..... 54  
digital ..... 53

**Brake-Drum-Caliper**

analog ..... 55  
digital ..... 54

Bridge for digital depth calipers ..... 95  
Broaches ..... 210  
Button Gauges ..... 61

## C

Calibration Certificates  
for Calipers ..... 106

### Calipers, analog

3-point ..... 87  
5-point ..... 87  
for Grain-Size-Relations ..... 87  
for measuring of  
doorlock-cylinders ..... 90  
for measuring of  
gear tooth distance ..... 89  
for Inside Groove Measuring ..... 82  
for intra-oral-measurements ..... 91  
with extra long points ..... 76

### Calipers, digital

with ceramic measuring surfaces ..... 81  
with disc measuring surfaces ..... 80  
with extra long jaws ..... 79  
with extra thin jaws ..... 78  
with long points ..... 76  
with moveable jaw ..... 80  
with pointed jaws ..... 77  
with pointed jaws and long points ..... 77  
with spherical jaws ..... 78  
for measuring of  
gear tooth distance ..... 89  
for Inside Groove Measuring ..... 82, 83  
for measuring of  
hole center distances ..... 85  
for measuring of  
outside arc and radius ..... 86  
for measuring of twist drills ..... 86  
for measuring of wire ropes ..... 88  
for Outside Groove Measuring ..... 84  
for measuring of wall thicknesses ..... 84

Carpenter's squares ..... 161  
Centerfinder ..... 157  
Centering-Set ..... 157

### Certificates

for Alinox Workshop-Calipers ..... 34  
for Calipers ..... 106  
for Dial-Indicators ..... 148  
for Gauge Block Sets ..... 206  
for Gauge Blocks ..... 206  
for Micrometers ..... 148  
for Protractors ..... 168  
for Protractors and Squares ..... 168  
for Rulers ..... 192  
for Rulers ..... 192  
for Squares ..... 168  
Chamfer-Caliper digital ..... 100  
Circular-Saw-Blade-Indicator ..... 138  
Circumference-Tapes ..... 175  
CO-AX-Indicator ..... 138

Columbus-Calipers ..... 63  
Control Squares ..... 151 ff  
Control Squares with heavy base ..... 159  
Control-Calipers ..... 43  
Convertor ..... 191  
Cutting and Marking Rulers ..... 170  
Cylinder Gauges ..... 132, 133

## D

Deadpoint-Indicators ..... 139  
Decimetres ..... 184  
Dental-Calipers ..... 91  
**Depth-Calipers, -Gauges**  
analog ..... 92  
in large ranges ..... 30  
in small execution ..... 95  
with double-hook ..... 93  
with hook ..... 92  
with point ..... 93  
with shrinkage-graduations ..... 94  
digital ..... 96  
in large ranges ..... 31  
for measuring of 45° chamfers ..... 100  
for measuring of 90° reduction ..... 100  
IP 67 ..... 97  
with asymmetric measuring base ..... 98  
with hook ..... 98  
with large bridge ..... 97  
with point ..... 99  
digital with round depth bar ..... 99

### Depth-Micrometers

analog ..... 130  
digital ..... 130

Dial support for granit plates ..... 147

Dial-Calipers ..... 59

### Dial-Indicators

analog ..... 134, 135  
digital ..... 136

Dial-Test-Indicators ..... 138

Digital Levels ..... 182

Display (digital) for capacitive  
measuring systems ..... 104, 105

Dividers ..... 164

Divider-Vernier-Calipers ..... 50

Doorlock-Cylinder Caliper ..... 90

## E

Extension-Calipers, digital ..... 103-105  
Extensions for Three-Point-  
Inside-Micrometers ..... 130

External Digital Displays ..... 104, 105

## F

Feeler-Gauges ..... 183, 184  
Feeler-Tapes ..... 183, 184  
Fibreglass-Tapes ..... 176  
Filetor ..... 191  
Fine-Workshop-Calipers ..... 43  
Flange Squares ..... 156

### Flat-Squares

DIN875, 0 ..... 152  
DIN875, 1 ..... 152  
DIN875, 2 ..... 153  
DIN875, 3 ..... 153

## G

### Gauge Blocks

made of ceramic ..... 203  
made of special steel ..... 202

### Gauge Block Sets

made of carbide steel ..... 199  
made of ceramic ..... 199

made of ceramic -  
for checking of calipers ..... 200  
made of special steel ..... 198  
made of special steel -  
for checking calipers ..... 200  
Gauge Connector ..... 203  
Geartooth Gauge ..... 190  
Geartooth-Caliper ..... 89  
Granit plates for dial support ..... 147  
Grinding-gauges ..... 186

## H

### Height-Gauges

analog ..... 101  
digital ..... 102

## I

Illuminated Magnifier ..... 211

### Inserts

for Dial-Indicators ..... 137  
for Micrometers ..... 120

Inside-Caliper ..... 164, 165

Inside-Micrometers, digital ..... 123

Inside-Micrometer-Sets ..... 122

Inside-out-Divider ..... 168

Inspection-Plates ..... 197

## J

Joiner's Adjustable Sliding Bevels ..... 162

## K

Knife Edge Square ..... 159

Knife Edge Square, adjustable ..... 158

Knife-Edge-Rulers, DIN 874 ..... 174

Kolumbus-Calipers ..... 63

## L

### Left-hand-use

LH-Micrometers ..... 108

LH-Pocket-Caliper ..... 70

LH-Workshop Calipers, analog ..... 12, 13

LH-Workshop Calipers with  
knife-points, analog ..... 14, 15

Limit Plug Gauges ..... 204, 205

## M

Machine-Levels ..... 181, 182  
 Magnetic Blocks ..... 148  
 Magnetic Prism ..... 196  
 Magnetic-Base-Stands ..... 145, 146  
 Magnetic-Stands + Dial-Indicator ..... 146  
 Magnetic-Stands Mini ..... 144  
 Magnifier ..... 211  
 Manufacturer's In-House Certificates

for Calipers type Alinox ..... 34, 106  
 Marking-Caliper ..... 51, 60  
 Measuring Adaptor for Calipers ..... 72  
 Measuring Force Adaptor  
for Digital Calipers ..... 71  
 Measuring Inserts for Calipers ..... 72  
 Measuring tips for

Universal-Caliper, digital ..... 48, 49  
 Measuring-Bridge for Calipers ..... 71  
 Measuring-Bridges for

Dial-Indicators ..... 137  
 Measuring-Plates ..... 197

**Measuring-Sets**  
 Magnetic-stand + Dial-Indicator ... 146  
 12, 28 parts ..... 209  
 2, 4, 6, 7, 8, 9 parts ..... 208  
 Measuring-Tapes ..... 177

**Micrometer, analog**  
 Standard ..... 108, 109  
 3-point ..... 119  
 5-point ..... 119  
 antimagnetic ..... 108  
 for gear-tooth-measurement ..... 116  
 for groove measurement ..... 117  
 for large ranges ..... 110  
 for thread measuring ..... 115  
 for tube wall measurement ..... 118  
 with interchangeable inserts ..... 113  
 with moveable anvil ..... 114  
 with relocatable anvils ..... 112  
 with stepped measuring surfaces ..... 117  
 Sets ..... 108, 109

**Micrometer, digital**  
 Standard ..... 110, 111  
 for gear-tooth-measurement ..... 116  
 for groove measurement ..... 117  
 for thread measuring ..... 115  
 for tube wall measurement ..... 118  
 with interchangeable inserts ..... 113  
 with moveable anvil ..... 114  
 with relocatable anvils ..... 112  
 with stepped measuring surfaces ..... 117  
 Micrometer holder ..... 121

**O**  
 Outside-Caliper ..... 164, 165

**P**  
 Parallel-Prism ..... 194  
 Pipe Reamers ..... 210

Pipe-Gauges ..... 188

**Pocket-Caliper, analog**  
 Standard ..... 56-59  
 "Columbus" ..... 63  
 with shrinkage-graduation ..... 61  
 antimagnetic ..... 68  
 for left-hand-use ..... 70

**Pocket-Caliper, digital**  
 Standard ..... 64  
 Standard with metal housing ..... 64  
 3V ..... 65  
 3V with metal housing ..... 65  
 IP67 ..... 66  
 with ABS-Function ..... 67  
 with fraction-display ..... 67  
 with XXL-Display ..... 66  
 for left-hand-use ..... 70  
 made of fibreglass ..... 70  
 with solar cell ..... 69  
 with USB-Interface ..... 69

Precision Squares ..... 151 ff  
 Prism ..... 194  
 Profil Gauges ..... 185  
**Protractor**

analog ..... 150  
 analog, adjustable ..... 150  
 digital ..... 150

**Q**  
 Quick-Dial-Feelers ..... 140

**R**  
 Radial Punch ..... 157  
 Radius-Gauges ..... 185  
 Refractometer ..... 139

Ring Gauges ..... 201  
 Rotation Tables ..... 191

Round Degree Scales ..... 139

**Rulers**  
 DIN 874, II ..... 175  
 made of aluminium ..... 170  
 made of aluminium, EG II ..... 171  
 made of aluminium,  
with column panel ..... 171  
 made of aluminium, with handle ..... 170  
 made of steel ..... 172  
 made of steel, DIN 866, II ..... 173  
 with sloping edge ..... 173

**S**  
 Screw-Pitch-Gauges ..... 190

Setting Standard for

Outside-Micrometers ..... 121

Sheet-Metal-Cutter ..... 210

Shop-Steel-Squares ..... 156

Shrinkage-Caliper ..... 52

Small Slide-Calipers ..... 61

Solid angle plate ..... 196

Spirit-Levels ..... 180

Spline Gauge digital ..... 81

Spring-Divider ..... 164, 165  
 Spring-Gauges ..... 184

**Squares**

Knife Edge Square ..... 159  
 Adjustable Squares (Bevels) ..... 162  
 Alpha ..... 161  
 Back-Squares, made of PVC ..... 160  
 Back-Squares, made of aluminium ..... 160

Carpenter's squares ..... 161

Centering Squares ..... 157

Flange Squares ..... 156

Knife Edge Square, adjustable ..... 158

Shop-Steel-Squares ..... 156

Solid angle plate ..... 196

Toolmaker's Edge Square ..... 158

with heavy base ..... 159

DIN875, 0 ..... 152

DIN875, 1 ..... 152

DIN875, 2 ..... 153

DIN875, 2 - 45° ..... 154

DIN875, 2 - 60° ..... 154

DIN875, 2 - Hexagon 120° ..... 154

DIN875, 2 - Mitre 135° ..... 154

DIN875, 2 - Octagon 135° ..... 154

DIN875, 3 ..... 153

with Bevel Protractors ..... 155

Steel-Marking-Gauges,

analog + digital ..... 166

Steel-Scribers ..... 163

Steel-Tapes ..... 176, 178, 179

Surface checking plates ..... 192

Surface-Gauges ..... 101

Surgical Calipers ..... 76

Synthetic leather poaches ..... 71

**T**

Tapes ..... 176

Telescoping Gauge Set ..... 131

Tessier-Calipers ..... 76

Thread-Gauges ..... 186

Thickness-Gauge-Tapes ..... 183

**Thickness-Measuring-Instruments**

analog ..... 141

analog, for measuring of foils ..... 141

analog, with lift mechanism ..... 142

digital ..... 143

digital, for Sheet Thickness ..... 143

Thread inserts for micrometers ..... 115

Thread Plug Gauges ..... 204, 205

Thread-Measuring-Set ..... 190

Three-Point-Inside-Micrometers

**analog** ..... 125

for large measuring ranges ..... 126

Sets ..... 125

**digital** ..... 127, 128, 129

Sets ..... 128

Three-Point-Micrometers ..... 124

Three-Point-Micrometer-Sets ..... 124

Tolerator ..... 191

Toolmaker's Edge Square ..... 158

Torsion-Calipers ..... 88

Transport-box for squares ..... 155

Transport-boxes ..... 33

T-Rulers made of Aluminium ..... 171

Tyre Gauges ..... 62

## U

**Universal-Caliper**

"Multipré" ..... 42, 43

digital ..... 47

with exchangeable tips ..... 74, 75

Set, digital (with measuring tips) ..... 50

**Universal-Protractor**

analog ..... 151

digital ..... 151

USB-Interface ..... 73

## V

V-Blocks ..... 192

## W

Wedge-Gauges ..... 189

Welding-Seam-Gauges ..... 187

Wire-Rope-Caliper, digital ..... 88

Wire-Section Ampère-Gauge ..... 189

Wooden-cases ..... 33, 71

**Workshop Calipers, analog**

with long jaws "light" ..... 40

with points ..... 14-15, 37, 41

without points ..... 12-13, 38-39

**Workshop Calipers, digital**

with points ..... 26, 27

without points ..... 16, 17

with 2 moveable

flat stepped jaws ..... 22, 23

with 2 moveable

sloped sharpened jaws ..... 24, 25

antimagnetic, 2 moveable jaws ..... 18, 19

with 2 moveable jaws ..... 18, 19

with knife points

and 2 moveable jaws ..... 20, 21

antimagnetic, with knife

points and 2 moveable jaws ..... 28, 29

with knife points and

2 moveable jaws ..... 28, 29

with cross-points,

with fine-adjustment ..... 45

with cross-points, knife jaws

and fine-adjustment ..... 45

with fine-adjustment ..... 44

with points and fine-adjustment ..... 45

IP 66, without points ..... 46

IP 66, with knife-points ..... 46

## Z

Zero Resetter ..... 140

# Firmenchronik

1938 – 2018

## Die Scala Messzeuge GmbH

Qualitätsmesszeuge aus Baden-Württemberg - dafür steht der Name Scala Messzeuge seit über 75 Jahren. 1938 gründet Friedrich J. Schall das Unternehmen, produziert werden Messschieber in verschiedenen Ausführungen. Bedient wird zunächst nur der Inlandsmarkt. Nach Ausbruch des Krieges 1939 läuft die Produktion unter erschwerten Bedingungen weiter - zu viele Facharbeiter wurden zum Kriegseinsatz einberufen.

In den Nachkriegswirren bis zur Währungsreform 1948 wächst die Nachfrage nach Qualitäts-Messzeugen nur langsam. Neben industriellen Messzeugen wird der Spielzeugkasten Friedolin hergestellt, ein intelligentes Steckbaukastensystem, das Kindern die Möglichkeit eröffnet, aus verschiedenen Grundelementen eigene Phantasie gefährte zu bauen. Im Zuge des Aufschwungs der 50er Jahre erfolgt der Ausbau des Vertriebsnetzes im Inland und im europäischen Ausland. In den folgenden Jahren baut F. J. Schall den Export in die USA und Südamerika aus. Die Produktpalette umfasst einfache Messschieber, Präzisions-, Taschen- und Werkstattmessschieber sowie Tiefenmaße bis Messbereich 300 mm.



„Fixierung des Schiebers durch leichten Daumendruck!“

1958 waren 70 Mitarbeiter beschäftigt. Jeder von ihnen war mit einem einzigen Arbeitsschritt betraut.



2010 wird das Herstellprogramm für Messzeuge für die Medizintechnik erweitert. Steigende Anforderungen bei Rad- und Schienenprofilmessungen führen zu mehr Fertigungstiefe im Bereich Messzeuge für bahntechnische Anwendungen, wie z.B. Spurkranzhöhenmessgeräte, A/R-Radabstandsmeßgeräte, O/R-Schablonen und vieles mehr.

2014 wird das Produktsortiment für Lehrdorne, Lehrringe, Gewindestehldorne und Gewindegrenzlehrringe in Standard- und Sonderabmessungen erweitert.

Im Jahre 2015 wird eine neue Weltneuheit im Markt eingeführt: der elektronische Kardio-Messschieber, auch elektronisches EKG-Lineal genannt. Diese Innovation gelangte als Finalist in den Wettbewerb des Innovations-Preises des Landes Baden-Württemberg.

Trotz zahlreicher Veränderungen im Lauf der Unternehmensgeschichte sind bei Scala zwei Dinge geblieben: der Qualitätsanspruch und die Kundenorientierung. Beiden Grundsätzen werden wir auch in Zukunft treu bleiben.



Titelblatt des Kataloges der Firma Friedrich J. Schall, 1938–49

1954 beginnt die Produktion im neu errichteten Produktionsgebäude Paulusstraße 10, Neuffen. Die Söhne des Firmengründers lenken zunehmend die Geschicke des Unternehmens. Seit 1956 zeichnet Dieter Schall für die technische Leitung verantwortlich; wenige Jahre später übernimmt Berthold Schall die betriebswirtschaftliche Leitung. Änderungen am Markt erfordern eine Umstrukturierung des Sortimentes. Neben qualitativ hochwertigen Präzisionsmesszeugen aus eigener Fertigung gehören nun auch importierte, preiswerte Standard-Messzeuge zur Produktpalette. Ein komplettes Messzeugesortiment für Bau- und Heimwerkermärkte rundet das Lieferprogramm ab. 1960 bringt das Unternehmen eine Weltneuheit auf den Markt, den ersten Kunststoffmessschieber.

In den Folgejahren bauen Dieter und Berthold Schall die Fertigungskapazitäten und die Handelsbeziehungen im In- und Ausland weiter aus. 1974 wird im Bereich Präzisionsmessschieber eine Produktionskooperation mit der Fa. Stiefelmayer Esslingen eingegangen. Bis 1992 übernimmt die F. J. Schall KG die Produktion aller CSE-Messschieber. 1976 erscheint eine weitere Neuentwicklung auf dem Markt: die Scala

Alinox Taschen-Messschieberserie. Maßstab und Schieber sind aus Aluminiumprofil gefertigt, die Messflächen sind aus gehärtetem, rostfreiem Stahl. 1984 gehen Taschenmessschieber Typ Kolumbus mit einer blendfreien Skalierung in Serie.

Rationalisierung in Produktion und Handel während der 80er Jahre erfordert massive Umstellung auf rechnergestützte Datenverarbeitung. 1993 erfolgt die Umwandlung der Friedrich J. Schall KG in die Scala Messzeuge GmbH. 1998 begeht das Unternehmen sein 60-jähriges Firmenjubiläum.

1999 nehmen die Geschäftsführer Dieter und Berthold Schall zur Fortführung des Unternehmens Oliver Klein in die Geschäftsleitung auf. Ein junges Team von Mitarbeitern sorgt auch künftig für Kontinuität im Unternehmen. Im Juli 2008 zieht das Unternehmen in ein neues, praktischeres Firmengebäude. Kurze Wege, höhere Effizienz garantieren auch in Zukunft schnellere Lieferzeiten.

Mit Beginn des neuen Jahrtausends wird ein für Messzeuge einzigartiges Verpackungs- und Präsentationskonzept für den Fachhandel in den Markt gebracht.

Titelblatt des Alinox-Prospektes Scala Messzeuge GmbH, 2017





**EUROTOOLS SARL**  
Parc d'Activités des Nations  
8, Rue d'Italie  
F-67230 BENFELD - France

Tél.: **+33 (03) 88 08 24 09**  
[www.eurotools-precision.com](http://www.eurotools-precision.com)  
@Devis: [commercial@eurotools-precision.com](mailto:commercial@eurotools-precision.com)

## Impressum

Scala<sup>®</sup>, Alinox<sup>®</sup>, Columbus<sup>®</sup> und Kolumbus<sup>®</sup> sind geschützte Markennamen. Die Verwendung ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht gestattet.

Redaktion: Oliver Klein, Ursula Iseler  
Gestaltung, Produktion: kano. | Gestaltung für Technik, Dresden  
Druck: viaprinto, Münster

Alle Rechte, sowie technische Änderungen vorbehalten.  
Nachdruck, auch auszugsweise, sowie die Verwendung von Abbildungen und Fotos nur mit schriftlicher Genehmigung der Scala Messzeuge GmbH.

© Scala Messzeuge GmbH, Dettingen 2018

## Imprint

Scala<sup>®</sup>, Alinox<sup>®</sup>, Columbus<sup>®</sup> and Kolumbus<sup>®</sup> are protected trade marks. The use without our written permission by Scala Messzeuge GmbH is not allowed.

Editorial: Oliver Klein, Ursula Iseler  
Creation, production: kano. | Creation for Technology, Dresden  
Print: viaprinto, Münster

All rights, as well as technical changes reserved.  
Copying, also in extracts, as well as the use of pictures, photos and technical information/drawings only with written permission by Scala Messzeuge GmbH.

© Scala Messzeuge GmbH, Dettingen 2018



EUROTOOLS SARL  
Parc d'Activités des Nations  
8, Rue d'Italie  
F-67230 BENFELD - France

Tél.: +33 (03) 88 08 24 09  
[www.eurotools-precision.com](http://www.eurotools-precision.com)  
[@Devis: commercial@eurotools-precision.com](mailto:Devis: commercial@eurotools-precision.com)