

**VOGEL**<sup>®</sup>  
GERMANY

Measuring Solutions

EDITION 75

Anreißgeräte und Winkelmesser



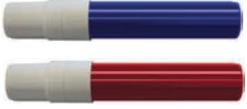
[vogel-germany.de](http://vogel-germany.de)



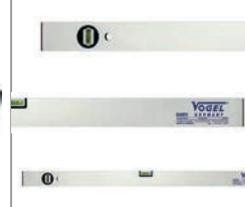
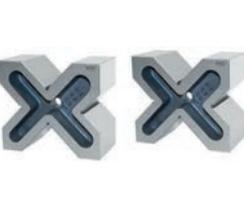
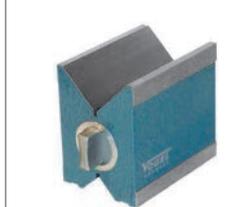
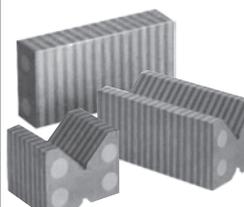
# Anreißgeräte und Winkelmesser

<b>Anreißfarben und Anreißnadeln .....</b>	<b>156 – 157</b>
Anreißfarben .....	156
Anreißnadeln .....	156 – 157
<b>Federzirkel und Federtaster .....</b>	<b>158 – 159</b>
Federzirkel .....	158
Federtaster .....	158
Zirkel .....	159
Innen- und Außentaster .....	159
<b>Anreißn .....</b>	<b>160 – 162</b>
Streichmaße .....	160
Anreißlehren .....	160 – 162
<b>Winkelmesser und Wasserwaagen .....</b>	<b>162 – 168</b>
Digitale Winkelmesser .....	162 – 164
Analoge Winkelmesser .....	165 – 166
Winkelmesser-Wasserwaagen .....	167 – 168
Wasserwaagen .....	168
<b>Blöcke, Prismen und Parallel-Sets .....</b>	<b>169 – 172</b>
Blöcke und Prismen .....	169
Magnetische Spannprismen .....	170 – 171
Prismen mit Spannbügel .....	171 – 172
Parallelunterlagen-Sets .....	172

# Bilderverzeichnis • Anreißgeräte und Winkelmesser

				
Seite 156	Seite 156	Seite 156	Seite 156	Seite 156
				
				
Seite 156	Seite 156	Seite 156	Seite 156	Seite 157
				
				
Seite 157	Seite 157	Seite 157	Seite 157	Seite 157
				
				
				
Seite 157	Seite 157	Seite 158	Seite 158	Seite 158
				
Seite 158	Seite 158	Seite 159	Seite 159	Seite 159
				
Seite 159	Seite 159	Seite 160	Seite 160	Seite 160
				
Seite 160	Seite 161	Seite 161	Seite 161	Seite 162

# Bilderverzeichnis • Anreißgeräte und Winkelmesser

				
Seite 162	Seite 162	Seite 163	Seite 163	Seite 164
				
Seite 164	Seite 164	Seite 164	Seite 165	Seite 164
				
Seite 165	Seite 165	Seite 166	Seite 166	Seite 166
				
Seite 167	Seite 167	Seite 167	Seite 168	Seite 168
				
Seite 169	Seite 169	Seite 169	Seite 170	Seite 170
				
Seite 170	Seite 170	Seite 171	Seite 171	Seite 171
				
Seite 172	Seite 172	Seite 172	Seite 172	Seite 172



# Anreißfarben und Anreißnadeln

## Emil Otto • Metall-Ätzstifte

- zum Markieren und Kennzeichnen von Metallen und Aluminium
- mit austauschbarer Mine
- chemisch und thermisch beständig
- Lieferung enthält 1 Halter und 2 Minen



Ersatzmine

ART <sup>NO</sup>	ART <sup>NO</sup>	ART <sup>NO</sup>	ART <sup>NO</sup>
für Metalle (grüne Flüssigkeit)	für Aluminium (hellblau)	für Werkzeugstähle (blaue Flüssigkeit)	für Titan und Titanlegierungen (türkis-dunkelblau)
<b>334501</b>	<b>334502</b>	<b>334503</b>	<b>334504</b>
für Metalle (grüne Flüssigkeit)	für Aluminium (hellblau)	für Werkzeugstähle (blaue Flüssigkeit)	für Titan und Titanlegierungen (türkis-dunkelblau)
<b>334591</b>	<b>334592</b>	<b>334593</b>	<b>334594</b>

## EMIL OTTO • Anreißfarben

- zum Markieren von Bearbeitungsstellen auf Oberflächen
- als Markierstift, in einer Sprühflasche oder im Plastik-Kanister lieferbar
- trocknet in Sekunden
- Farbfilm spiegelt nicht
- haftet gut und ist leicht zu entfernen
- 2 verschiedene Farben zur Auswahl



ART<sup>NO</sup> 262601



ART<sup>NO</sup> 262611



ART<sup>NO</sup> 262603



ART<sup>NO</sup> 262605



ART<sup>NO</sup> 262604

ART <sup>NO</sup>	Farbe	Inhalt ml	Markierstift	Sprühflasche	Kanister
262601	blau	30	✓	—	—
262603	blau	500	—	—	✓
262604	blau	1000	—	—	✓
262605	blau	500	—	✓	—
262611	rot	30	✓	—	—
262613	rot	500	—	—	✓
262614	rot	1000	—	—	✓
262615	rot	500	—	✓	—

## Anreißnadeln

- mit gehärteten Spitzen
- aus hochwertigem Spezial-Stahl

ART<sup>NO</sup> 334604



ART<sup>NO</sup> 334602



ART<sup>NO</sup> 334600



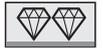
ART<sup>NO</sup> 334603



ART <sup>NO</sup>	mm	Nadel-ø mm	Ausführung
334600	180	5	gerade Spitze, gerändelter Körper
334602	230	4	gerade u. gebogene Spitze, mit Plastik-Griff
334603	175	4	gerade, auswechselbare Spitze, Griff gerändelt
334604	250	4	gerade u. gebogene auswechselbare Spitzen, Griff gerändelt
334691	90	4	Ersatznadel, gerade (für Art.-Nr.: 334603 - 334604)
334692	100	4	Ersatznadel, gebogen (für Art.-Nr.: 334604)

## Anreißnadeln

- mit Hartmetall-Spitzen



ART N <sup>o</sup>	→ mm ← mm	Schaft-ø mm	Ausführung
334606	175	14	gerade Spitze, mit rotem Kunststoffgriff
334608	150	6	6-kant, vernickelt, mit Clip
334609	180	8	6-kant, vernickelt, ohne Clip
334610	150	8	6-kant, Alu-Griff, lackiert, Fallmechanik
334695	35	—	HM-Ersatznadel, für 334610
334611	150	10	„RICO“-Marker, Alugehäuse, Griff gerändelt, Kugelschreiber-Art
334694	70	—	HM-Ersatznadel für 334611
334612	230	4	gerade u. gebogene auswechselbare Spitzen, Griff gerändelt
334615	150	9	HM-Anreißnadel, Drucktechnik, Clip
334690	30	—	HM-Ersatznadel, gerade für 334615
334696	90	—	HM-Ersatznadel, gerade für 334612
334697	100	—	HM-Ersatznadel, gebogen für 334612

## Anreißnadeln

- mit Hartmetall-Anreißspitze
- mit Clip und Magnet

- aus Stahl, schwarz brüniert
- mit Clip, Nadel auswechselbar
- mit gerändeltem Griff für rutschfesten Halt



mit Magnet



ART N <sup>o</sup>	→ mm ← mm	Nadel-ø mm	Ausführung
334620	155	7,5	mit HM-Spitze, gerändelter, rutschfester Griff
334629	—	3	Ersatz-HM-Nadel

## Parallel-Höhenreißer

- für einfache Anreißarbeiten

- runde, verchromte Stange, ohne Maßeinteilung
- gehärtete Anreißnadel mit gerader und gebogener Spitze
- Nadel ist dreh- und schwenkbar
- runder, lackierter Eisenfuß



ART N <sup>o</sup>	→ mm ← mm
342102	300
342104	500

# Federzirkel und Federtaster

## Federzirkel

DIN 6486

- Stahl, polierte Ausführung
- Vierkantschenkel, mit gehärteten Spitzen
- Schnellspannmutter für schnelle Bewegung
- mit Feinverstellung

ART N° 302422



ART N° 302682



ART N° 302689  
Ersatzspitzen-Paar



DIN

ART N°

Spitzzirkel



302420	100
302421	125
302422	150
302423	175
302424	200
302425	250
302426	300
302427	400
302428	500
302429	600

ART N°

Spitzzirkel mit auswechselbaren Spitzen



302680	100
302681	125
302682	150
302683	175
302684	200
302685	250
302686	300
302687	400
302688	500
302689	600

## Feder-Innentaster und -Außentaster

DIN 6482/6484

- Stahl, polierte Ausführung
- Vierkantschenkel
- Schnellspannmutter, für schnelle Bewegung
- mit Feinverstellung

ART N° 302442



ART N° 302462



DIN

ART N°

Feder-Innentaster



302440	100
302441	125
302442	150
302443	175
302444	200
302445	250
302446	300
302447	400
302448	500
302449	600

ART N°

Feder-Außentaster



302460	100
302461	125
302462	150
302463	175
302464	200
302465	250
302466	300
302467	400
302468	500
302469	600

## Zirkel mit und ohne Stellbogen

DIN 6486

- Stahl, polierte Ausführung
- Vierkantschenkel, mit gehärteten Spitzen
- mit Nietscharnier

ART N° 302402



ART N° 302412



ART N° 302472



DIN

ART N° Spitzzirkel	→         ←
302402	150
302403	175
302404	200
302405	250
302406	300
302407	400
302408	500

ART N° mit Stellbogen	→         ←
302412	150
302413	175
302414	200
302415	250
302416	300
302417	400
302418	500

ART N° mit Halter	→         ←
302472	150
302473	175
302474	200
302475	250
302476	300
302477	400
302478	500

## Loch- und Greifzirkel

DIN 6482 / 6484

- Stahl, polierte Ausführung
- mit flachen Schenkeln
- mit Nietscharnier

ART N° 302432



ART N° 302452



DIN

ART N° Lochzirkel	→         ←
302432	150
302433	175
302434	200
302435	250
302436	300
302437	400
302438	500

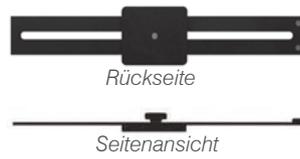
ART N° Greifzirkel	→         ←
302452	150
302453	175
302454	200
302455	250
302456	300
302457	400
302458	500

# Streichmaße und Anreißblehen

## Streichmaße

- mit flacher Schiene und Anreißblock
- mit Feststellschraube

- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche
- Anschlagblock aus Stahl
- klar ablesbare, lasergravierte Skala
- mit 0,05 mm Nonius



ART N°	mm	mm	
336230	200	0,05	298 x 60 x 16
336231	250	0,05	348 x 60 x 16
336233	300	0,05	400 x 60 x 16

## Streichmaße mit Gradmesser

- mit Paßschraube

- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche
- mit gehärtetem Anschlagblock, mit Feststellschraube
- klar ablesbare, lasergravierte Skala
- mit 0,05 mm Nonius
- Anschlagblock 44 mm hoch



ART N°	mm	mm	
336260	200	0,05	300 x 60 x 44
336261	250	0,05	350 x 60 x 44
336262	300	0,05	400 x 60 x 44

## Streichmaße

- mit flacher Schiene
- mit Metall-Feststellschraube

- rostfreie Stahlschiene, mit gehärtetem Anschlagblock
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert
- mit 0,1 mm Nonius



ART N°	mm	mm	
336220	200	0,1	260 x 40 / 50 x 25
336221	250	0,1	305 x 40 / 50 x 25
336223	300	0,1	360 x 40 / 50 x 25

## Universal-Anreißblehen

- mit Anschlagrolle
- mit Hartmetall-Anreißnadel, auswechselbar

- rostfreie, gehärtete Ausführung
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert
- zweite Anreißnadel als Ersatzteil enthalten

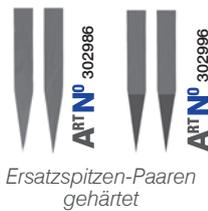


ART N°	mm / inch	mm	ART N° Hartmetall-Ersatznadel
335070	200 / 8	0,1	335072
335071	400 / 16	0,1	335072

# Streichmaße und Anreißblehen

## Stangenzirkel

- aus Stahl, mit gehärteten, auswechselbaren Spitzen
- flache Stange, mit Feineinstellung
- Feststellschrauben

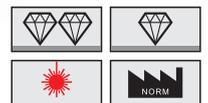
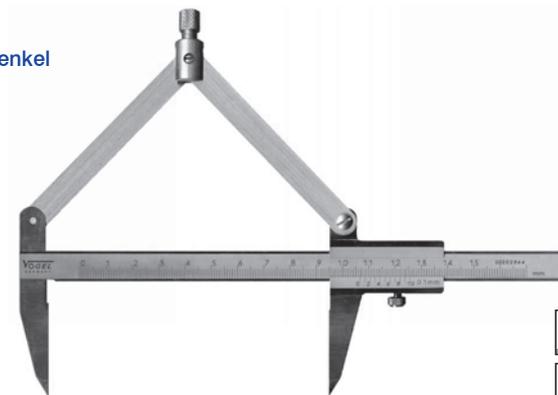


ART NO	mm	mm
302911	500	0,1
302912	1000	0,1
302913	1500	0,1
302914	2000	0,1
302915	3000	0,1

## Zirkel-Messschieber

- für präzises Anreißern durch Parallelstellung der Messschenkel

- aus Spezialstahl, verchromte Skala
- Feststellschraube
- mit Hartmetall-Spitzen oder gehärtete Spitzen



ART NO Spitzen gehärtet	ART NO Hartmetall-Spitzen	mm	für $\varnothing$ mm	mm
303002	303102	150	300	0,1
303003	303103	200	400	0,1
303004	303104	250	500	0,1
303005	303105	300	600	0,1

## Streichmaße

- mit runder Stange

- verchromte Skalenstange
- mit Anschlagplatte, mit Feststellschraube
- mit oder ohne Feineinstellung
- mit auswechselbarer, gehärteter Stahlnadel

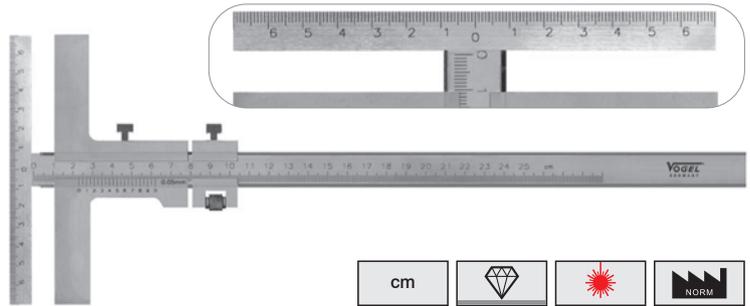


ART NO 	ART NO 	cm		ART NO Ersatznadel
335030	335031	30	0,1	335066
—	335051	50	0,1	335066

# Anreißlehren und Digitale Winkelmesser

## T-Anreißmessschieber

- mit mm-Skala auf der T-Anreißschiene
- Spezialstahl, gehärtet, mit Feineinstellung
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert



ART NO	cm	mm	Anschlaglänge mm
337301	16	0,05	100
337302	25	0,05	140
337303	30	0,05	160
337305	50	0,05	160

## Elektr. Digital-Universal-Winkelmesser-Satz

- mit Datenausgang
- mit 3 Messschiene (150 / 200 / 300 mm), 90° Winkel und Anschlagschiene

- Grundplatte und Lineale in rostfreier, gehärteter Ausführung
- robustes ABS-Kunststoffgehäuse, multifunktionale Anzeige
- mit Feineinstellung für einfache Justierung und Feststellung der Messschiene
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung
- zwei Anzeigereihen, Auflösung in 1. Reihe mit 0,005° und in 2. Reihe mit mind. 10"
- Vorwahlwerte in 360° / 180° / 90°, zwei Messrichtungen wählbar
- Ein-/Aus-Druckknopf, Mode-Taste, Set-Taste, 0°-Stellung an jeder Position
- autom. Abschaltung nach ca. 5 Min.
- Betriebstemperatur 0 °C ~ +40 °C, Lagertemperatur -10 °C ~ +60 °C
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



### Option

- Datenübertragung via Kabel, Art.-Nr.: 2420192, siehe Seite 272



90° Justierwinkel



Winkel-Anschlag



ART NO	Länge der Schiene mm	max.	mm	CC	
320100	150 / 200 / 300	360° / 2x 180° / 4x 90°	0,005° / 10"	5'	auf Anfrage

## Elektr. Digital-Winkelmesser

- zur Überprüfung und Übertragung von Winkeln

- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- Schienen aus eloxiertem Aluminium, mit Profilmuten und eingelassenen Magneten
- Ein-/Aus-Druckknopf, mit Hold-Funktion, mit Feststellschraube
- Ablesung der Messwerte in der Anzeige um 180° umstellbar
- Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART NO	max.	mm	Länge der Schienen mm	mm	CC	
320021	0 - 360	0,05	0,3	200 x 200	205 x 45 x 30	auf Anfrage
320022	0 - 360	0,05	0,3	300 x 300	305 x 45 x 30	auf Anfrage

## Elektr. Digital-Gradmesser

- für hohe Genauigkeit und sichere Ablesung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- rostfrei, gehärtet, fein geschliffen
- Ein-/Aus-Druckknopf, mit Feststellschraube
- „0“-Stellung an jeder Position, mit Data-Hold Funktion
- Ablesung der Messwerte in der Anzeige um 180° umstellbar
- inkl. 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART N°	Länge der Schienen mm	Bogen-ø mm				
320201	150	120	0 – 180	0,05	0,3	auf Anfrage
320202	200	150	0 – 180	0,05	0,3	auf Anfrage
320203	300	200	0 – 180	0,05	0,3	auf Anfrage

## Elektr. Digital-Gradmesser (Schrägmaß)

- für hohe Genauigkeit und sichere Ablesung
- LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- rostfrei, gehärtet, fein geschliffen
- Ein-/Aus-Druckknopf, mit Feststellschraube
- „0“-Stellung an jeder Position, mit Data-Hold Funktion
- Ablesung der Messwerte in der Anzeige von 10° – 170°
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART N°	Länge der Schienen mm	Bogen-ø mm	Winkel-Einteilung	
320581	150	100	10 – 170	auf Anfrage
320582	300	150	10 – 170	auf Anfrage
320583	400	200	10 – 170	auf Anfrage

# Digitale Winkelmesser

## Elektr. Digital-Winkel-Sensor „Bevel-Box“ und „Level-Box“ • IP54

- staub- und spritzwassergeschütztes Metall-Gehäuse
- ideales Gerät zur Winkeleinstellung, für viele Bereiche einsetzbar
- robustes Metall-Gehäuse
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 10 mm
- mit 3 eingelassenen Magnetpunkten an der Unterseite
- mit Ein/Aus- und Null-Drucktaste und Hold-Funktion
- Art.-Nr. 320011 zusätzlich mit aufgeschraubter Libelle
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



ART No				
320010	$\pm 180^\circ$	0,1°	$\pm 0,1^\circ$	50 x 50 x 32
320011	$\pm 180^\circ$	0,1°	$\pm 0,1^\circ$	50 x 63 x 32

## Elektr. Digital-Winkel-Sensor mit 90° schwenkbarer LCD-Anzeige • IP54

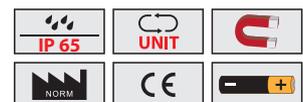
- staub- und spritzwassergeschützt
- ideales Gerät zur Winkeleinstellung, für viele Bereiche einsetzbar
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 8 mm
- LCD-Anzeige bis zu 90° schwenkbar
- mit eingelassenem Magneten an der V-Unterseite
- mit On/Off und Hold-Funktion
- inkl. 2x 1,5 V Batterien (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART No				
320015	$\pm 180^\circ$	0,1°	$\pm 0,1^\circ$	55 x 57 x 32

## Elektr. Digital-Neigungsmessgerät • IP65

- wasser- u. kühlmitteldicht gem. DIN 40050 / IEC 60529
- ideales Gerät zum präzisen Ausnivellieren und zur Messung von Ebenheit und Rechtwinkligkeit, für viele Bereiche einsetzbar
- robustes Gehäuse mit Aluminium-V-Prisma an Ober- und Unterseite
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 9 mm
- mit Sound und Hintergrundbeleuchtung
- autom. Display-Umschaltung bei Drehung um 180°
- mit HOLD-Funktion, mit leichter Kalibrierfunktion, mit ABS-System
- On/Off- und Null-Drucktaste, Null-Stellung an jeder Position
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



ART No					
320013	4 x 90° (0 – 360°)	0,05°	$\pm 0,15^\circ$	150 x 33 x 60	X
320016	4 x 90° (0 – 360°)	0,05°	$\pm 0,15^\circ$	150 x 33 x 60	✓

## Universal-Winkelmesser-Satz

- als Satz mit 3 verschieden langen Schienen
- rostfrei, gehärtet und fein geschliffen
- Ablesekalen matt verchromt
- parallaxfreie Ablesung am Nonius, mit Panorama-Lupe
- mit Feineinstellung
- inkl. Winkelanschlag (Art.-Nr.: 321276)

### Option

- Holzetui: Art.-Nr.: 3299020



Winkelanschlag

<b>ART N°</b>	Länge der Schienen mm		Winkel-Einteilung	
321220	150 / 200 / 300 mm	4 x 90°	1/12° = 5'	auf Anfrage

## Gradmesser (Schrägmaß)

- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau

- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ablesekala matt verchromt
- mit verstellbarer Schiene, mit Feststellschraube



<b>ART N°</b>	Länge der Schienen mm	Bogen-ø mm	Winkel-Einteilung
320571	150	100	10 – 170°
320572	300	150	10 – 170°
320573	400	200	10 – 170°
320574	500	250	10 – 170°

## Gradmesser

- mit Feststellschraube
- mit halbrunder Platte

- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ablesekala matt verchromt und lasergraviert
- Ablesekala in zwei Richtungen ablesbar



<b>ART N°</b>	Länge der Schiene mm	Bogen-ø mm		
322541	150	80	0 – 180	auf Anfrage

## Zubehör zu Elektr. Digital-Universal-Winkelmesser

- Art.-Nr.: 320100

<b>ART N°</b>	
320101	150
320102	200
320103	300

**ART N°** 320101

**ART N°** 320102

**ART N°** 320103



<b>ART N°</b>	90° Justier- winkel	
321275		60 x 50 / 15 x 4

<b>ART N°</b>	Winkel- anschlag	
321276		70 / 40 x 18 x 4



# Analoge Winkelmesser

## Zubehör für Universal-Winkelmesser

- Art.-Nr. 321220

ART N <sup>o</sup>	Ersatzschiene
321225	150
321226	200
321227	300
321229	500



ART N <sup>o</sup>	Ersatzlupe ohne Schrauben	mm
321228		37 x 22



ART N <sup>o</sup>	Winkelanschlag	mm
321230		68 x 38 / 18 x 4



## Gradmesser

- mit Feststellschraube
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau

- aus Dur-Aluminium, Oberfläche gehärtet HRC63
- kratzfeste, schwarz-eloxierte Oberfläche
- klar ablesbare, lasergravierte Skala



ART N <sup>o</sup>	Länge der Schiene mm	Bogen-ø mm		CC
322511-2	120	80	0 – 180	auf Anfrage
322512-2	150	120	0 – 180	auf Anfrage
322513-2	200	150	0 – 180	auf Anfrage
322514-2	300	200	0 – 180	auf Anfrage
322515-2	500	300	0 – 180	auf Anfrage

## Gradmesser

- mit Feststellschraube
- z. B. für den allgemeinen Maschinenbau

- Spezialstahl, ganz verchromte Ausführung
- Ableseskala matt verchromt und lasergraviert



ART N <sup>o</sup>	Länge der Schiene mm	Bogen-ø mm		CC
322511	120	80	0 – 180	auf Anfrage
322512	150	120	0 – 180	auf Anfrage
322513	200	150	0 – 180	auf Anfrage
322514	300	200	0 – 180	auf Anfrage
322515	500	300	0 – 180	auf Anfrage
322516	600	300	0 – 180	auf Anfrage

## Elektr. Digital-Winkelmesser-Wasserwaage

- automatische Berechnung von einfachen und doppelten Kapp- und Gehrungswinkeln ohne weitere Hilfsmittel
- stabiles, eloxiertes Aluminiumgehäuse mit einstellbarem Hebelarm
- große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 12 mm, Ablesung aus allen Richtungen, mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- schnelle Berechnung und Übertragung von Winkeln durch Speicherfunktion für häufig verwendete Winkelmaße
- mit Ein/Aus-Druckschalter, HOLD-Funktion
- stoßfest bis 1 m bei freiem Fall
- präzise Gehrungswinkel- und Selbstkalibrier-Funktion
- mit je 1x Horizontal- und 1x Vertikal-Libelle
- mit Feststellschraube zum Fixieren der Winkeleinstellung
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002)
- inkl. Bedienungsanleitung



<b>ART<sup>NO</sup></b>					
711020	0 – 225°	0,05°	max. ± °	max. Libelle	mm
			0,1°	1 mm/m = ±0,057°	440 x 60 x 25

## Elektr. Digital-Winkelmesser-Wasserwaage

- zum schnellen und genauen Messen von Winkelgraden, auch als Wasserwaage einsetzbar
- mit je 1x Horizontal- und 1x Vertikal-Libelle
- robustes, eloxiertes Aluminium-Gehäuse mit einstellbarem Hebelarm
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 12 mm
- Ein/Aus- und Null-Druckschalter, Nullstellung an jeder Position
- inkl. 1x 3 V Batterie (Typ CR2032, Art.-Nr.: 90112), mit Bedienungsanleitung



<b>ART<sup>NO</sup></b>					
711025	0° – 225°	0,1°	max. 0,3°	max. Libelle	mm
				1 mm/m = ±0,057°	305 x 52 x 23

## Elektr. Digital-Wasserwaage

- Standard-Modell für einfache Aufgaben
- robustes, eloxiertes Aluminium-Gehäuse
- große LCD-Anzeige mit deutlicher Ablesung, Ziffernhöhe 12 mm, Hintergrundbeleuchtung
- Anzeige erscheint immer in Ableserichtung, egal in welche Richtung das Gerät gedreht wird
- Umrechnung zwischen ABS- und INC-Messung
- Berechnung von Steigung/Neigung, Winkel und Mittenwert, mit Selbstkalibrier-Funktion
- mit Ein/Aus-Druckschalter, HOLD-Funktion
- mit je 1x Längs- und 1x Querlibelle
- inkl. 2x 1,5 V Batterie (Typ AAA, Art.-Nr.: 90002), mit Bedienungsanleitung



<b>ART<sup>NO</sup></b>					
712020	4 x 90°	0,1°	max. ± °	max.	mm
					416 x 50 x 21

# Winkelmesser-Wasserwaagen und Wasserwaagen

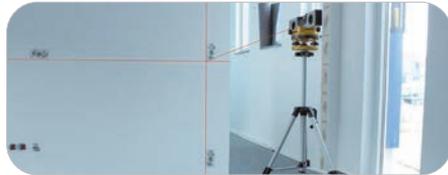
## Elektr. Digital-Leichtmetall-Wasserwaage

- Top-Modell für den Profi-Handwerker
- mit Kreuzlaser, Winkelgrad-Anzeige und Prozentabweichung

- stabiles, eloxiertes Aluminiumgehäuse
- große LCD-Anzeige, Ziffernhöhe 10 mm, Ablesung aus allen Richtungen
- umschaltbare Anzeige von Grad-, Prozent- und Tangential-Modus
- mit Ein/Aus-Druckschalter, HOLD-Funktion
- im Boden eingelassene Magneteinsätze und M6 Gewinde für Stativaufsatz
- mit je 1x Längs- und 1x Querlibelle
- mit Selbstkalibrierung und zuschaltbarem Kreuzlaser, Reichweite ca. 7 m (innen)
- inkl. 1x 9 V Batterie (Typ 6LR61, Art.-Nr.: 90006), mit Bedienungsanleitung



mit Kreuzlaser



Mit Magneteinsätzen und Stativgewinde (M6)



<b>ART N°</b>				
712010	4 x 90°	0,05°	0,2	225 x 57 x 25

## Wasserwaagen „NIVEAU NORM“

- Standard-Wasserwaagen mit glatten Seitenflächen

- aus Leichtmetall-Rechteckprofil, ab 1500 mm Länge mit extrem starken Wanddicken verarbeitet
- mit je 1x Längs- und 1x Vertikal-Libelle
- tonnenförmige Libellen mit patentiertem SOLID-Einbausystem, dauerhaft fest und mit dem Profil unveränderlich verbunden
- Oberfläche stratosilber-eloxiert
- Messgenauigkeit durch elektronische Justierung und Endkontrolle eingestellt
- Messgenauigkeit in Normallage 0,5 mm/m = 0,029 °, bei Umschlagmessung mindestens 0,75 mm/m = 0,043 °



Art.-Nr.: 714100 – 714110

- mit starken Haftmagneten in der Messsohle



starkes Aluminiumprofil, stranggepresst und warm ausgehärtet

ART N° 714000 – 714010



ART N° 714100 – 714110



ART N°				
714000	200	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714001	300	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714002	400	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714003	500	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714004	600	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714005	800	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714006	1000	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714007	1200	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714008	1500	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714009	1800	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714010	2000	50 x 20	X	0,5 mm/m = ±0,029°
714100	250	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714101	300	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714102	400	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714103	500	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714104	600	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714105	800	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714106	1000	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714107	1200	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714108	1500	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714109	1800	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°
714110	2000	50 x 20	✓	0,5 mm/m = ±0,029°

## Parallel-V-Block-Paar

- aus dichtem Sonderguss, mit hoher Verschleißfestigkeit
- paarweise abgerichtet
- 4 verschieden große Einschnitte, 90°
- lieferbar in gefräst oder geschliffener Ausführung

**Güte 0 = geschliffen** Parallelitätstoleranz =  $\pm 0,008$  mm  
**Güte 1 = geschliffen** Parallelitätstoleranz =  $\pm 0,016$  mm  
**Güte 3 = gefräst** Parallelitätstoleranz =  $\pm 0,064$  mm



ART N° Güte 0	ART N° Güte 1	ART N° Güte 3	→ mm ←	für Wellen- $\phi$ mm
333511	333501	333531	60 x 120 x 100	8 – 90
333512	333502	333532	75 x 150 x 130	10 – 120
333513	333503	333533	90 x 200 x 170	12 – 180

## Prismen-Paar

- aus dichtem Sonderguss, mit hoher Verschleißfestigkeit
- paarweise bearbeitet
- 1 großer Einschnitt, 90°
- lieferbar in gefräster oder geschliffener Ausführung
- ab einer Länge von 200 mm mit Nuten

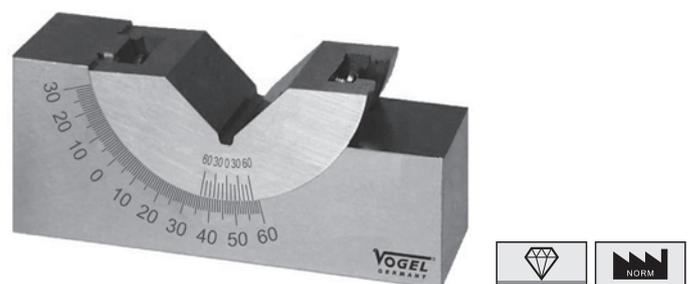
**Güte 0 = geschliffen** Parallelitätstoleranz =  $\pm 0,008$  mm  
**Güte 1 = geschliffen** Parallelitätstoleranz =  $\pm 0,016$  mm  
**Güte 3 = gefräst** Parallelitätstoleranz =  $\pm 0,064$  mm



ART N° Güte 0	ART N° Güte 1	ART N° Güte 3	→ mm ←	für Wellen- $\phi$ mm
333101	333201	333301	100 x 40 x 30	6 – 40
333102	333202	333302	150 x 50 x 40	8 – 50
333103	333203	333303	200 x 70 x 50	8 – 70
333104	333204	333304	250 x 85 x 60	12 – 85
333105	333205	333305	300 x 100 x 70	12 – 100

## Winkel-Prisma

- aus gehärtetem Spezialstahl, fein geschliffen und justiert
- Prismeneinschnitt 90°, Winkelskalierung 0° – 60° / 0° – 30°



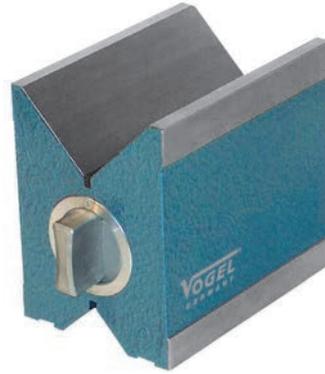
ART N°	→ mm ←	Parallelitätstoleranz $\pm$ mm	für Wellen- $\phi$ mm
334001	75 x 25 x 32 / 23	0,05	28
334002	102 x 30 x 48 / 29	0,05	40
334003	102 x 46 x 48 / 29	0,05	40

# Magnetische Spannprismen

## Magnet-, Mess- und Spannprisma

### • insbesondere für den Werkzeugbau

- aus Spezialstahl
- mit Einschnitt 90° fein geschliffen
- kräftiger Magnetfuß mit Ein-/Aus-Drehschalter aus Aluminium
- Magnetfuß mit fein geschliffenem Prisma
- eben, parallel und rechtwinklig bearbeitet



ART N°	→ mm ←	für Wellen- $\phi$ mm	Parallelitäts- toleranz $\pm$ mm	 Prisma N	 Fläche N
330100	80 x 67 x 96	$\phi$ 6 – 66	0,004	400	900
330101	100 x 70 x 96	$\phi$ 6 – 72	0,004	650	1800

## Magnet-, Mess- und Spannprisma

- aus Spezialstahl
- mit Ein-/Aus-Schalter
- Art.-Nr. 331000 – 331002: mit flachem Magnetfuß
- Art.-Nr. 331010 – 331012: Magnetfuß mit geschliffenem Prisma
- mit 90° Prismeneinschnitt, fein geschliffen
- eben, parallel und rechtwinklig bearbeitet

ART N° 331012

ART N° 331002



ART N° 331010 + 331011



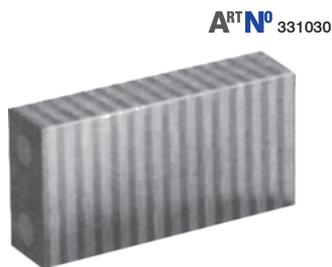
ART N° Stahl	→ mm ←	für Wellen- $\phi$ mm	Parallelitäts- toleranz $\pm$ mm	 N	 Magnetfuß flach	 Magnetfuß Prisma
331000	101 x 76 x 78	$\phi$ 6 – 40	0,05	700	✓	—
331001	127 x 60 x 73	$\phi$ 6 – 35	0,05	600	✓	—
331002	70 x 60 x 73	$\phi$ 6 – 30	0,05	700	✓	—
331010	80 x 70 x 95	$\phi$ 6 – 30	0,05	800	—	✓
331011	101 x 67 x 95	$\phi$ 6 – 70	0,05	1000	—	✓
331012	115 x 75 x 100	$\phi$ 6 – 70	0,05	800	—	✓

# Spannprismen und Prismen mit Spannbügel

## Lamellen-Block / Prisma-Lamellenblock

- zum Aufsetzen auf Magnetspannplatten

- aus Spezialstahl, fein geschliffen
- mit 90° Einschnitten oder flacher Ausführung
- mit Polteilung 4 mm



ART No flach	mm
331030 (Paar)	100 x 50 x 25
—	—

ART No mit Prismen	mm
331040 (Paar)	50 x 60 x 48
331041 (einzeln)	100 x 60 x 48

## Prismen mit Spannbügel

- zum Aufspannen zylindrischer Werkstücke beim Anreißen usw.

- aus gehärtetem Spezialstahl, fein geschliffen
- 2 verschieden tiefe Einschnitte, 90°
- 2 Auflageflächen
- einzeln oder paarweise justiert lieferbar



ART No Einzeln	ART No Paar	mm	Spannbereich ø mm	max. ± mm / 100 mm
333001	333011	45 x 40 x 35	5 – 20	0,01
333002	333012	70 x 45 x 40	5 – 25	0,01

## Prismenpaare mit Spannbügel

- zum Aufspannen zylindrischer Werkstücke beim Anreißen usw.

- aus gehärtetem Spezialstahl oder aus rostfrei gehärtetem Stahl
- 2 verschieden tiefe Einschnitte 90°, Oberflächen fein geschliffen
- Stirnflächen winklig zur Standfläche geschliffen, paarweise justiert

### Option

- Holzetuis gegen Aufpreis lieferbar



ART No Normalstahl Paar	mm	Spannbereich ø mm	max. ± mm / 100 mm
333041	50 x 40 x 50	5 – 30	0,01
333042	75 x 55 x 55	5 – 50	0,01
333043	100 x 75 x 75	7 – 70	0,01

# Spannbügel für Prismen und Präzisions-Unterlagen-Sätze

## Ersatz-Spannbügel für Prismen

- einzeln

ART N°	passend für
3330901	333001 + 333011
3330902	333002 + 333012
3330941	333041
3330942	333042
3330943	333043



## Präzisions-Unterlagen-Satz

- 14 Unterlagen-Paare
- Spezialstahl, sorgfältig gehärtet und entspannt, HRC 58 – 60
- Längsflächen sind paarweise planparallel bearbeitet und feinst justiert



ART N°	Stärke mm	→ mm ←	Massgenauigkeit für Höhe ± mm
260600	14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 45 / 50	150 x 10 ± 0,05	0,01

## Präzisions-Unterlagen-Sätze, magnetisch

- gehärtet (~60 HRC), schwarz eloxiert
- mit eingelassenen Magneten, dadurch lässt sich die Spannzeit um bis zu 10 % reduzieren
- paarweise geschliffen, im Satz mit je 5 Paar-Unterlagen
- kratzfeste, schwarz eloxierte Oberfläche



Anwendungsbeispiel



ART N°	Größen mm	Höhentoleranz ± mm	Breitentoleranz ± mm	→ mm ←
260620	15 / 22 / 25 / 30 / 32	0,005	0,01	120 x 2,5
260621	15 / 30 / 35 / 37 / 39	0,005	0,01	125 x 2,5
260622	25 / 35 / 40 / 45 / 47	0,005	0,01	150 x 2,5



## Wir suchen den Dialog dort, wo Sie zuhause sind... Kunden- und Hausmessen!

Wir unterstützen Ihr Haus aktiv bei der Durchführung Ihrer Kunden- und Hausmessen, damit Sie Ihre Kunden zielgenau und optimal ansprechen können.

Wir bieten Ihnen eine Fülle von Hilfestellungen an.

**Kontaktieren Sie uns.  
Wir beraten Sie gerne.**

# 75

**Vogel Germany GmbH & Co. KG**

Ossenpass 4  
47623 Kevelaer  
Germany

Telefon: 02832 9239-0  
Telefax: 02832 3621  
info@vogel-germany.de  
www.vogel-germany.de



4 010873 030482

a **FERVI GROUP** company