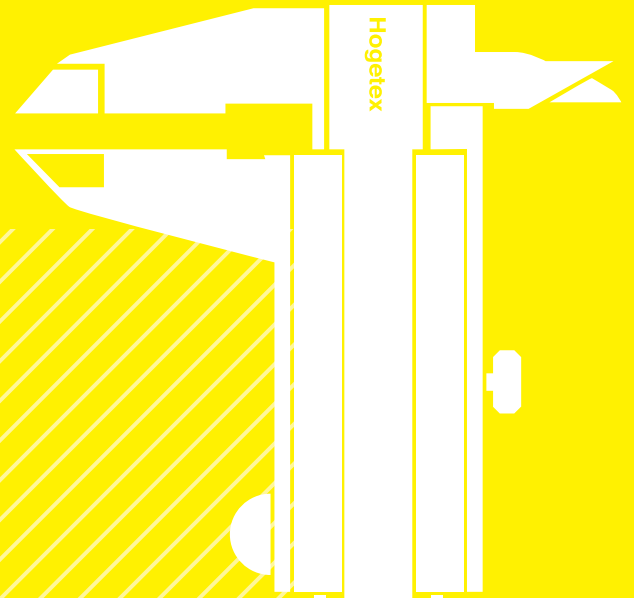


Messgeräte  
Spannwerkzeuge  
Zerspanungswerkzeuge  
Optik



# Hogetex Katalog 2

# Hogetex

## Inhalt

	<b>Visuelles Inhaltsverzeichnis</b>	<b>2</b>
<b>Kapitel 1</b>	<b>Messgeräte</b>	<b>6</b>
<b>Kapitel 2</b>	<b>Spannwerkzeuge</b>	<b>146</b>
<b>Kapitel 3</b>	<b>Zerspannungswerkzeuge</b>	<b>214</b>
<b>Kapitel 4</b>	<b>Optik</b>	<b>290</b>
<b>Kapitel 5</b>	<b>Diverse Kleinproduktgruppen</b>	<b>334</b>
	<b>Alphabetischer Index</b>	<b>344</b>

## Bezahlung, Preise & Werbeaktionen

Die Hogetex Deutschland GmbH bietet Ihnen die Möglichkeit online zu bestellen und per Rechnung innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zu bezahlen (Bonität vorausgesetzt).

Wir überprüfen regelmäßig die Korrektheit der Informationen und Preisangaben auf unserer Webseite. Keine Haftung für Tipp- und

Setzfehler - wir sorgen dafür, dass diese, so schnell wie möglich behoben werden. Alle Preise auf unserer Website verstehen sich netto zuzüglich der gesetzlichen USt. der jeweiligen Niederlassung in der entsprechenden Niederlassungswährung.

Wenn Sie eine spezielle Werbeaktion nutzen möchten, geben Sie den Aktionscode in Ihrer Online- Bestellung an Die Online- Werbeaktionen gelten nicht für Bestellungen die per E-Mail, Fax oder Telefon aufgegeben werden.



Design und Produktion: senang vormgeving | Wormerveer, Niederlande  
Druck: Veldhuis Media, Raalte

### HOGETEX DEUTSCHLAND GMBH

**HOGETEX DEUTSCHLAND GMBH**  
Am Hahnenbusch 14B  
D- 55268 Nieder-Olm

Tel. +49 6136-7628-0  
Fax: +49 6136-7628-19

Informationen [service@hogetex.com](mailto:service@hogetex.com)  
Bestellungen [bestel@hogetex.com](mailto:bestel@hogetex.com)

### HOGETEX BELGIEN

**HOGETEX BELGIË Bvba**  
Kapelweg 132  
B- 2300 Turnhout

Tel.: +32 14-703-404

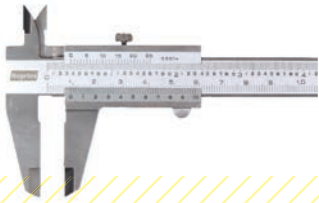
### HOGETEX NIEDERLANDE

**HOGETEX / KOMETEX B.V.**  
Gesinkkampstraat 1  
7051 HR Varsseveld

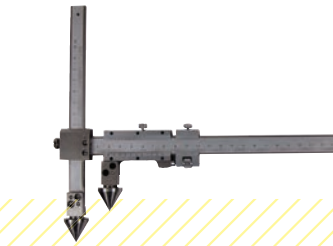
Tel.: +31 315-617171

[WWW.HOGETEX.DE](http://WWW.HOGETEX.DE)

# Intro



Analoger Taschen-Messschieber 8



Messschieber Zentrumsabstände 22



Einsätze 42



Härteprüfgeräte 57



Digitaler Taschen-Messschieber 10



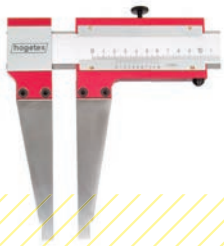
Messschrauben 26



Messschraubenstativ 44



Innentaster 64



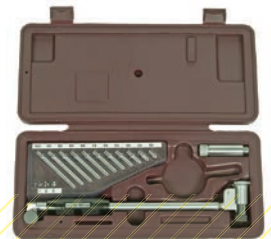
Analoge Messschieber 14



Gewinde-Messschrauben 32



Aussentaster 46



Innenfein Messgeräte 67



Digitale Messschieber 15



Innenmikrometer 34



Dickenmessgeräte 48



Bohrungs Messplatte 70



Bohrungs Messplatte 17



Prisma-Bügel-Messschraube 37



Distanz-Messgeräte 53



Zylindrische Lehren 72



Innen-Messschieber 20



Sonder-Bügel-Messschrauben 38



Fühlerlehnenrolle 56



Grenzwinde Lehdorne 73



Schweißnahtlehre 77



Messuhren 90



Digitale Rauheitsmessgeräte 110



Verschiedene Winkelmesser 128



Telescopische Lehren 81



Magnetstative 95



Shoremeter und Zubehör 112



Verschiedene Wasserwaage 132



Wegmeßsysteme 82



Messuhrstative 98



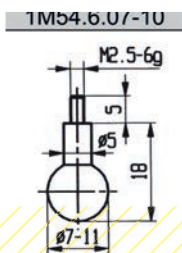
Stopuhren 114



Zirkel 138



Massstäbe 84



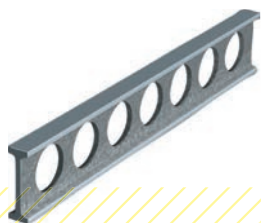
Messuhr-Taster/ Einsätze 102



Temperaturmessgeräte 116



Waagen 140



Flachlineale 86



Messplatten und Untergestelle 106



Blockwinkel 124



Waagen 144



Rollmaßband und Bandmaß 88



Radiuslehre 108



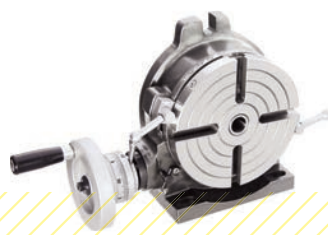
Winkelhaken 126



Schnellwechsel-Stahlhalter 148



Verschiedene Bohrfutter 149



Teilapparate 167



Magnetische Aufspannsysteme 195



V-Block 211



Bohrschellen 151



Seitentaster 173



Montagestand 197



Drehhalter 217



Zentrierspitzen 153



Backenfuttern 177



Spannsätze 197



Stechhalter 227



Frässhraubstöcke 161



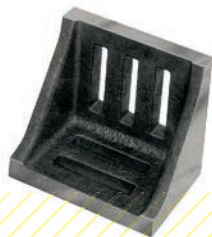
Ausdrehköpfe und Kegel 181



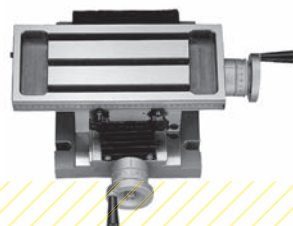
Parallelfachstückesätze 201



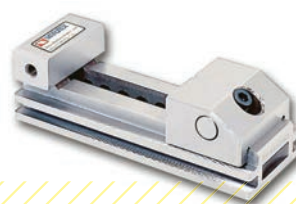
Drehlinge 229



Aufspannwinkel 163



Kreuztische und Gleitschlitten 185



Präz.-Schleifschraubstöcke 203



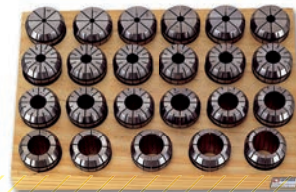
Wendeplatten 231



Rundteiltische 167



Schraubstöcke 187



Spannzange und Zubehör 207



Bohren 241



Fräsen 247



Kreissägen aus Metall 271



Gewindeschneidapparat 289



Mikroskope 313



Lochsenker- und Entgratfräser 255



Entgraten 273



Maschinenleuchte 293



Dino-Lite 319



Rändelfräser 257



Schneideisen 275



Maschinen-Rohrleuchten 295



Zubehör - Stative 331



Rändeln 259



Reibahlen 283



Fadenzähler 299



Endoskope und Zubehör 333



Tauchkühlmittelpumpe 261



Gewindebohraufnahmen 285



Lupen und Lupenleuchten 301



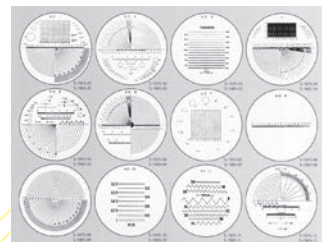
Verschiedene sätze 337



Maschinen und Zubehör 265



Arm mit Gewindeschneidapp. 287



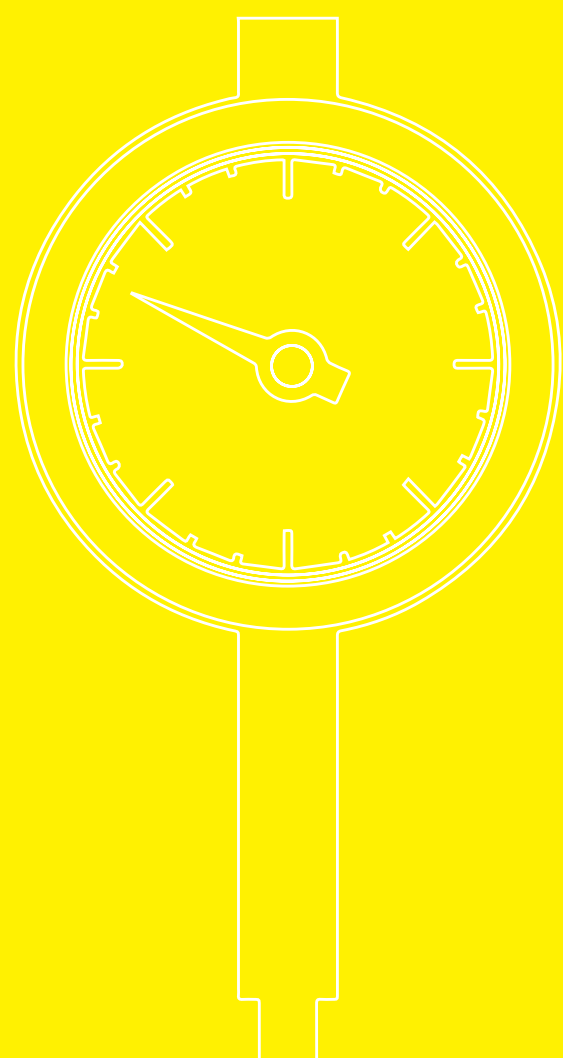
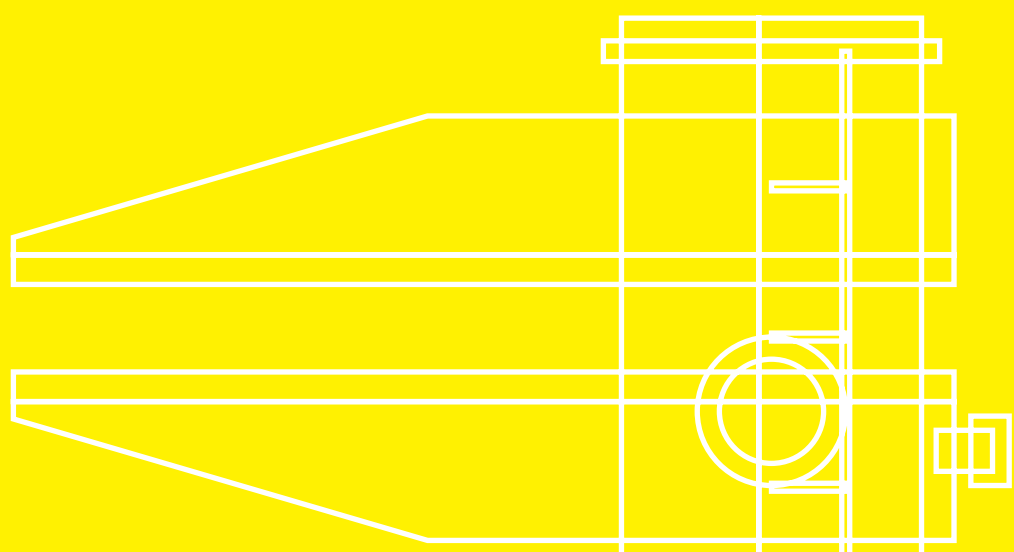
Schablone 309



Schleifmaschinen 341



# **Hogetex** Messgeräte







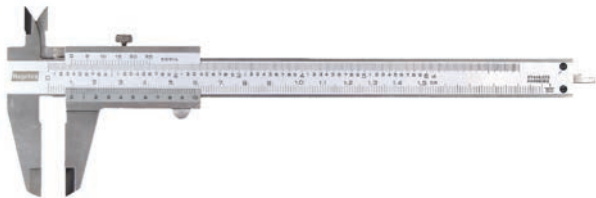
ANALOGER MINI-MESSSCHIEBER



Dieser Messschieber ist klein im Format!  
Praktisch für die Innentasche  
Ableseung in mm und Zoll.  
Ableseung 0,05 mm und 1/128"

Messbereich: 0-100 mm  
Ausgestattet mit Klemmschrauben-  
Arretierung, mattverchromtem Nonius und  
geschliffenen Messflächen. Für Innen-,  
Außen- und Tiefenmessungen.  
In Etui verpackt.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M01.1.05	0-100mm



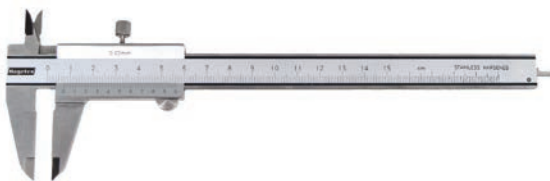
ANALOGER TASCHENMESSSCHIEBER



Messschieber aus rostfreiem und gehärtetem Stahl, mit Klemmschraube zum Arretieren. Gemäß DIN 862.  
Ableseung in mm und Zoll. Mattverchromter

mm-Nonius und geschliffene Messflächen.  
Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen.  
Gewindetabelle. In Etui verpackt.

ART.-NR.	MESSFLÄCHEN	ABLESUNG
9M01.1.11	0-150	0,02 mm - 0,001"
9M01.1.16	0-150	0,05 mm - 1/128"
9M01.1.12	0-200	0,02 mm - 0,001"
9M01.1.13	0-300	0,02 mm - 0,001"



PARALLAXFREIER TASCHENMESSSCHIEBER



Mit versenkten Führungen und gerundetem Nonius für parallaxfreie Ableseung.  
Ableseung: 0,02 mm Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M01.1.61	150 mm



PARALLAXFREIER MESSSCHIEBER



Bei diesem Messschieber liegen Messskala und Nonius in gleicher Höhe, sodass eine parallaxfreie Ableseung garantiert ist.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M01.1.62	0-150mm



ANALOGER TASCHENMESSSCHIEBER



Messschieber, Monoblock, aus rostfreiem, gehärtetem Stahl, ausgestattet mit Momentverstellung. Ableseung 0,05 mm. Mattverchromter mm-Nonius und geschliffene Messflächen.

Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen.  
Gewindetabelle. In Etui verpackt.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	ABLESUNG
9M01.1.31	0-150mm	0,05mm



PRÄZISIONSMESSSCHIEBER MIT FEINEINSTELLUNG



Messschieber aus rostfreiem, gehärtetem Stahl ausgestattet mit Klemmschrauben-Arretierung und Feineinstellung. Ableseung 0,02 mm. Mattverchromter mm-Nonius und geschliffene Messflächen.

Für Innen- und Außenmessungen. Gewindetabelle. In Etui verpackt.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M01.1.01	0-150mm
9M01.1.02	0-200mm

# Analoger Taschen-Messschieber



ANALOGER MESSSCHIEBER FÜR LINKSHÄNDER

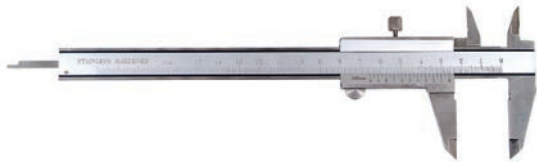


Dieser rostfreie, analoge Messschieber ist für Linkshänder geeignet.

Ablesung in mm und Zoll.  
Ablesung 0,05 mm und 1/128"  
Messbereich: 0-150 mm  
Ausgestattet mit Klemmschrauben-Arretie-

rung, mattverchromtem Nonius und geschliffenen Messflächen. Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. In Etui verpackt.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M01.1.17	0-150mm



LINKS PARALLAXFREIER TASCHENMESSSCHIEBER



Mit versenkten Führungen und gerundetem Nonius für parallaxfreie Ablesung.

Ablesung: 0,02 mm Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M01.1.61LINKS	150 mm



KUNSTSTOFF-MESSSCHIEBER



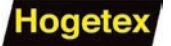
Messschieber aus Kunststoff.

Messbereich: 150 mm,  
Ablesung: 0,1 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M01.1.91	Kunststoff-Messschieber 0-150mm abl. 0,1mm



SCHIEBLEHRE AUS MESSING, ANTIMAGNETISCH



Speziell für Messungen in Nähe starker Magnetfelder oder beim Messen von magnetischen Werkstücken entwickelt.

- Antimagnetisch
- Aus Messing
- Genauigkeit nach DIN 862
- Messbereich 0-150 mm
- Auflösung 0,05 mm / 1/128"
- Lieferung in einer Schutztasche
- Mit Klemmschrauben-Blockierung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M01.1.93	Schieblehre aus Messing, antimagnetisch



UHR-MESSSCHIEBER



Uhr-Messschieber, „shockproof“ aus rostfreiem, gehärtetem Stahl, ausgestattet mit Klemmschrauben-Arretierung. Ablesung 0,02 mm, d.h. 1 x Zeigerumdrehung = 2 mm Verschiebung.  
Mattverchromter Nonius und drehbare Skala. Gemäß DIN 862. Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen.

Gewindetabelle. In Kunststoffkasten verpackt.  
Uhr-Messschieber 9M01.2.04 mit 0,01 mm Ablesung, d.h. 1 x Zeigerumdrehung = 1 mm Verschiebung

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ABLESUNG
9M01.2.01	0-150mm	0,02mm
9M01.2.02	0-200mm	0,02mm
9M01.2.03	0-300mm	0,02mm
9M01.2.04	0-150mm	0,01mm



## UHREN-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Uhren-Messschieber mit einer Konstruktion, die das Eindringen von Staub und Öl in die Mechanik verhindert. Für Innen- und Außenmessungen. Der Uhren-Messschieber hat ein „Shockproof“-System und ist aus einem gehärteten rostfreien Stahl gefertigt. Der Nonius ist verchromt.

Der Uhren-Messschieber ist mit einer Klemmschrauben-Blockierung ausgestattet. Die Skala ist drehbar und hat eine Feststellschraube.

Auflösung: 0,02mm

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ABLESUNG
9M01.2.11	0-150mm	± 0,03mm
9M01.2.12	0-200mm	± 0,03mm
9M01.2.13	0-300mm	± 0,04mm



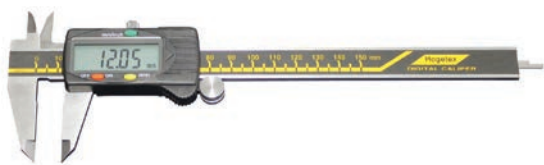
## DIGITAL-MESSSCHIEBER MIT GROSS-LCD. HM-MESSFLÄCHEN+RUNDE MESSSTIFT

**Hogetex**

Dieser Messschieber vereint verschiedene Optionen und ist damit ein einzigartiges Instrument zu einem sehr attraktiven Preis! Dieser Messschieber verfügt über: Hartmetall-Messflächen einen gut ablesbaren, großen LCD-Bildschirm einen runden Tiefenmessstift ABS/INC-Funktion

Messbereich: 150 mm  
Ablesung: 0,01 mm  
mm/Zoll umschaltbar  
Nullen in jeder Position.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
6M05.3.16	0-150mm



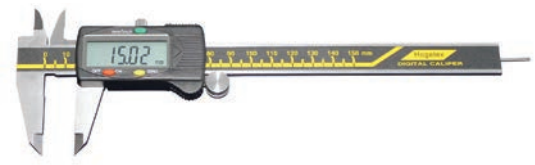
## DIGITALER- MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Messschieber mit Digitalanzeige. Ablesung 0,01 mm/0,0005". Nullen in jeder Position. Messschieber mit Daumenrad und Klemmschraube. Abschaltautomatik.

Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. Gewindetabelle. In Kunststoffkasten.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
9M05.3.01	0-150mm



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT RUNDEM MESSSTIFT

**Hogetex**

Derselbe digitale Messschieber 9M05.3.01, aber mit rundem Tiefenmessstift  $\varnothing 1,6$  mm

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M05.3.21	0-150mm



## DIGITALER ABSOLUT-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Messschieber mit Digitalanzeige. Ablesung 0,01 mm/0,0005". Nullen in jeder Position möglich. Messschieber mit Daumenrad und Klemmschraube. Abschaltautomatik. Absolut / inkrementell umschaltbar.

Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. Gewindetabelle. In Kunststoffkasten.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ABLESUNG
6M05.3.11	0-150mm	0,01mm/0,0005"
6M05.3.12	0-200mm	0,01mm/0,0005"
6M05.3.13	0-300mm	0,01mm/0,0005"



## DIGITALER ABSOLUT-MESSSCHIEBER MIT BESONDERS GROSSEM LCD-BILDSCHIRM

**Hogetex**

Messschieber mit Digitalanzeige, ausgestattet mit einem extragroßen Display. Ablesung 0,01 mm/0,0005". Nullen in jeder Position. Messschieber mit Klemmschraube. Abschaltautomatik. Absolut / inkrementell umschaltbar.

Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. Gewindetabelle. In Kunststoffkasten verpackt.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ABLESUNG
6M05.3.31	0-150mm	0,01mm/0,0005"

# Digitaler Taschen-Messschieber



**Hogetex**

## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT MESSFLÄCHEN AUS HARTMETALL

Digitaler Messschieber mit HM-Messflächen für eine lange Lebensdauer. Besonders geeignet zur Verwendung bei Materialien mit verschleißender Wirkung auf den Messschieber, wie z.B. Keramik und Gusseisen. Auch die oben liegenden Messschenkel sind mit Hartmetall versehen.

Ableseung: 0,01 mm / 0,0005".  
Nullen in jeder Position möglich.  
Messschieber mit Klemmschraube.  
Abschaltautomatik.  
Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen.  
In Kunststoffkasten.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
9M05.3.11	0-150mm



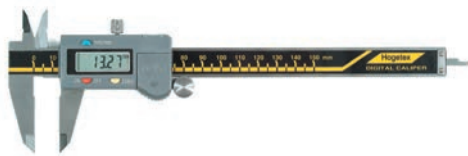
**Hogetex**

## DIGITALER PRÄZISIONSMESSSCHIEBER MIT 0,005 MM ABLESUNG

Digitaler Messschieber mit 0,005 mm Ableseung. Nullen in jeder Stellung möglich. Absolut / inkrementell umschaltbar.

Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
6M05.3.26	0-150mm



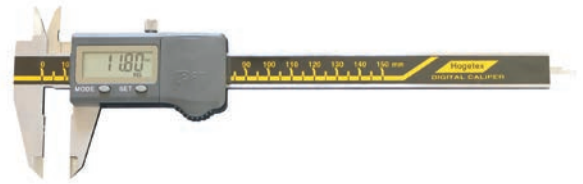
## DIGITALER IP54-MESSSCHIEBER



Dieser digitale Messschieber hat die Schutzart IP54. Das heißt: spritzwassergeschützt sowie unempfindlich gegen Öl und Staub. Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. In Kunststoffkasten.

Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll.  
Ableseung: 0,01 mm / 0,0005"  
Nullen in jeder Position.  
Ein-/Ausschalter.  
Mit Daumenrad und Klemmschraube.

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M04.3.14	150mm
6M04.3.15	200mm
6M04.3.16	300mm



**Hogetex**

## DIGITALER IP67-MESSSCHIEBER

Neue digitale Schieblehre in Metallgehäuse mit Schutzart IP67. Patentiertes neues System. Diese wasserdichte Schieblehre ist in nassen Umgebungen einsetzbar und zugleich unempfindlich gegen Öl und Staub.

- Auflösung: 0,01 mm / 0,005" umschaltbar
- Aus Edelstahl, gehärtet
- 4-Fache Messmöglichkeit
- Große Auflösung (12 mm)
- Verpackt in Schutztasche

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M04.3.07	0-150mm
6M04.3.08	0-200mm
6M04.3.09	0-300mm



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT SCHUTZKLASSE IP67

Dieser digitale Messschieber hat die Schutzklasse IP67. Kann also mit Kühlmittel, Wasser und Öl verwendet werden.

Der Messschieber schaltet sich ein, wenn der Schieber bewegt wird. Der Messschieber zeigt an, wenn die Batteriespannung zu niedrig ist. Großer LCD-Bildschirm für deutliches Ablesen. Aus gehärtetem Edelstahl. 4-fache Messmöglichkeit, verpackt in Etui.

Ableseung: 0,01mm / 0,005" umschaltbar  
Kann in jedem beliebigen Stand auf 0 gesetzt werden. mm/Zoll umschaltbar  
Automatisches Abschalten.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
6M04.3.01	0-150mm	± 0,03mm
6M04.3.02	0-200mm	± 0,03mm
6M04.3.03	0-300mm	± 0,04mm



**Hogetex**

## DIGITALER ABSOLUT-MESSSCHIEBER FÜR LINKSHÄNDER

Messschieber für Linkshänder mit Digitalanzeige, ausgestattet mit einem besonders großen Display. Ablesung: 0,01 mm/0,0005". Nullen in jeder Stellung möglich. Messschieber mit Klemmschraube.

Abschaltautomatik. Absolut / inkrementell umschaltbar. Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. Gewindetabelle. In Kunststoffkasten.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ABLESUNG
6M05.3.11Links	0-150mm	0,01mm/0,0005"



**Hogetex**

## DIGITALER MESSSCHIEBER IN METALLGEHÄUSE

Dieser Messschieber hat ein solides Metallgehäuse und liegt deshalb sehr gut in der Hand. Der Messschieber hat einen nagelneuen hochwertigen energiesparenden elektronischen Sensor für noch bessere Präzisionsmessungen und eine schnellere Anzeige der Messwerte.

, Messschieber für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. Dieser Messschieber verfügt über: Gut ablesbarer, großer LCD-Bildschirm Mit Ein- und Ausschalter mm/Zoll umschaltbar Nullen in jeder Position. Ablesung: 0,01 mm Einzelne SR44 Batterie für 2 Jahre Betrieb.

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M05.3.41	0-100mm
6M05.3.42	0-150mm
6M05.3.43	0-200mm
6M05.3.44	0-300mm



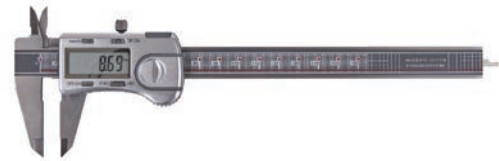
**Hogetex**

## DIGITALER MINI-MESSSCHIEBER

Mini-Messschieber mit Digitalanzeige. Ablesung: 0,01 mm/0,0005". Nullen in jeder Position möglich. Messschieber mit Klemmschraube.

Abschaltautomatik. Für Innen-, Außen- und Tiefenmessungen. In Kunststoffkasten.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
9M05.3.04	0-75mm
9M05.3.05	0-100mm



**Hogetex**

## DIGITALE ABSOLUTE ORIGIN-SCHIEBLEHRE

Neue moderne Schieblehre von Hogetex mit „Absolut“-Taste. Diese Schieblehre hat ein Messsystem, bei dem der Referenzpunkt mit Hilfe der Taste festgelegt wird. Dieser Referenzwert wird in Bezug auf andere Messpunkte verwendet und gespeichert. Durch dieses System gibt es auch keine maximale Geschwindigkeit für das Verstellen der Schieblehre, und die Lehre zeigt immer den richtigen Wert an.

- Zero-Taste, zum Setzen eines Nullwertes auf den gewünschten Nullpunkt.
- mm/Zoll umschaltbar.
- Keine maximale Geschwindigkeit durch neues Messsystem.
- 3 V Lithium (CR1632), eine umweltfreundlichere Batterie.
- Energiesparender Chipsatz für eine längere Batterielebensdauer
- Neues elektrostatisches Kapazitätsmesssystem mit Lineargeber.

- Gut ablesbarer, großer LCD-Bildschirm.
- Auflösung: 0,01 mm
- Reproduzierbarkeit: 0,01 mm
- Taste, zum einmaligen Setzen des Referenzwertes

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
6M05.3.51	0-150mm	± 0,03mm
6M05.3.52	0-200mm	± 0,03mm
6M05.3.53	0-300mm	± 0,04mm



**Hogetex**

## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT GLASLINEAL

Dieser Messschieber verfügt über ein Glaslineal. Dadurch läuft der Messschieber sehr leicht.

mm/Zoll umschaltbar. 0-Stellung in jeder Position.

Dieser Messschieber ist mit Folgendem ausgestattet: Deutlich ablesbar, ein großer LCD-Bildschirm (12 mm hohe Zahlen). Ein absolutes Messsystem (ABS/INC). Mit An- und Ausschalter

Ablesung: 0,01 mm Ausführung gemäß DIN 862. Wird für einen langfristigen Gebrauch mit einer Lithium-cr-2025-Zelle geliefert. Wird in einem hübschen Kunststoffetui geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M05.3.81	0-150mm
6M05.3.82	0-200mm
6M05.3.83	0-300mm



#### DIGITALE KOHLEFASER-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Für Innen-, Außenmessungen.  
Messbereich: 150 mm Ablesung: 0,1 mm /  
0,005" Abschaltautomatik, umschaltbar

zwischen metrisch und Zoll, Nullen in  
jeder Stellung möglich

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.3.09	Dig. Messschieber 150mm 0,1mm Aus Carbon Fiber



#### DIGITALER SOLAR-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Dieser Schieblehre schaltet bei ausreichend  
Licht (; 200 Lux) automatisch von Batterie  
auf Sonnenlicht um.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Ein/Aus-Schalter  
mm/Zoll umschaltbar  
Nullen in jeder Position möglich  
Doppelte Stromversorgung: Solarmodul  
(bei ; > 200 Lux)  
und 3-V-Batterie CR2016 (bei < 200 Lux)

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M05.3.13	0-150mm	±0,03mm
9M05.3.14	0-200mm	±0,03mm
9M05.3.15	0-300mm	±0,04mm



#### DIGITALER TASCHENMESSSCHIEBER

Dieser Schieblehre schaltet bei ausrei-  
chend Licht automatisch von Batterie auf  
Sonnenlicht um.

Auch Funktionsfähig ohne viel Licht. Funk-  
tionen: mm/zoll umschaltbar und 0-stellung  
in jeder Position.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.3.12	Digitaler-SOLAR-Messschieber 0-150mm

## Digitaler Taschen-Messschieber



#### DIGITALER MESSSCHIEBER MIT GROSSEM LCD-DISPLAY UND TOLERANZANGABE

Bei diesem Messschieber können Sie eine  
Toleranz in das Instrument einprogrammieren.  
Wenn Sie eine Messung durchführen,  
zeigt der Messschieber (mit einem OK) an,  
ob die Messung in der Toleranz liegt.  
Liegt die Messung außerhalb der vorgege-  
benen Toleranz, erscheint ein Signal auf  
dem Bildschirm.

Abschaltautomatik. Für Innen-, Außen- und  
Tiefenmessungen. Gewindetabelle.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M05.3.36	Digitaler Messschieber 0-150mm mit Toleranzangabe
6M05.3.37	Digitaler Messschieber 0-200mm mit Toleranzangabe
6M05.3.38	Digitaler Messschieber 0-300mm mit Toleranzangabe

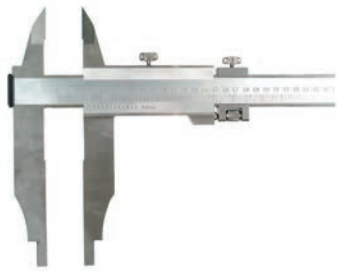


#### DIGITALER-CRIMPHÖHEN-MESSSCHIEBER

Diese Digitaler-Crimphöhen-Messschieber  
von 0-150mm hat Spezial-Messflächen zum  
Messen von Crimphöhen.

Funktionen: An- und Ausschalbar,  
0-Stellung in jeder Position, mm/zoll  
Umschaltbar.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.3.08	Digitaler-Crimphöhen-Messschieber 0-150mm



ANALOGER WERKSTATT-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Solide Werkstatt-Schieblehre mit oberen Messschenkeln für Innenmessungen. Rostfreie, gehärtete Schieblehre mit mattverchromtem Lineal und Nonius. Mit Feineinstellung.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	BACKENLÄNGE IN MM	NONIUS MM	GEWICHT GRAMM
6M05.6.01	200	65	1/20; 1/128"	400
6M05.6.02	250	80	1/20; 1/128"	450
6M05.6.03	300	100	1/20; 1/128"	630
6M05.6.04	500	150	1/20	1000
6M05.6.05	600	150	1/20	1200
6M05.6.06	800	180	1/20	2300
6M05.6.07	1000	200	1/20	2700
6M05.6.08	1500	200	1/20	5400



WERKSTATT-MESSSCHIEBER MIT EXTRA LANGEN MESSSCHENKELN

**Hogetex**

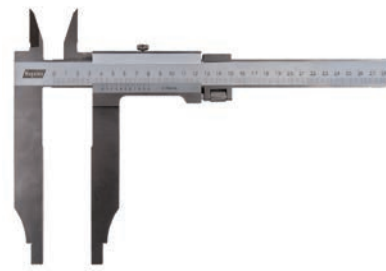
Messschieber mit Feineinstellung und Klemmschraube zum Arretieren. Stabiler Monoblock-Schlitten.

Gehärtete und feingeschliffene Messflächen. Lieferung in einer Holzschatulle.

Ablesung: 0,05 mm  
Mit extralangen Messbacken.

Rostfreier, gehärteter Messschieber mit mattverchromtem Lineal und Nonius.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	BACKENLÄNGE IN MM
6M05.7.01	300	150
6M05.7.02	500	200
6M05.7.03	600	300
6M05.7.04	1000	300
6M05.7.05	1500	300
6M05.7.06	2000	300



ANALOGER WERKSTATT-SCHIEBLEHRE

**Hogetex**

Solide Werkstatt-Schieblehre mit oberen Messschenkeln für Innenmessungen. Rostfreie, gehärtete Schieblehre mit mattverchromtem Lineal und Nonius. Mit Feineinstellung.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	BACKENLÄNGE IN MM	NONIUS MM
6M05.7.20	300	100	1/20
6M05.7.21	500	150	1/20
6M05.7.22	600	150	1/20
6M05.7.23	800	180	1/20
6M05.7.24	1000	200	1/20



ANALOGER WERKSTATT-MESSSCHIEBER (LEICHTBAUWEISE)

**Hogetex**

Dieser analoge Werkstatt-Messschieber von Hogetex wird für die einfache Verwendung beim täglichen Messen aus leichten Materialien hergestellt. Die Messbecken bestehen aus rostfreiem, gehärtetem und fein geschliffenem Stahl. Diese können mit optionalen längeren Becken ausgewechselt werden. Die Standardbecken verfügen über eine Gesamtlänge von 160 mm. Das obere Becken ist dabei 35 mm und das untere Becken 90 mm lang.

Das Lineal ist mit einem doppelten Prismafutter ausgestattet und verfügt somit über optimale Gleiteigenschaften. Durch die weiße Skala auf schwarzem Untergrund ein prima Kontrast zum Nonius. Parallaxfreie Ablesung mit einem flachen Nonius.

Genauigkeit: gemäß DIN 862.  
Ablesung: 0,05 mm und 1/128".  
Innenmessbereich großen Becken ab Ø10 mm Wird in einem Kunststoff-Etui geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH	KLEINE BACKE	GROSSE BACKE	GEWICHT KG
6M05.5.21	0-200 mm	35 mm	90 mm	0,4
6M05.5.22	0-300 mm	35 mm	90 mm	0,5
6M05.5.23	0-500 mm	35 mm	90 mm	0,6
6M05.5.24	0-700 mm	35 mm	90 mm	0,7
6M05.5.25	0-800 mm	35 mm	90 mm	0,8
OPTIONALEN LÄNGEREN BECKEN	GESAMTLÄNGE	KLEINE BACKE	GROSSE BACKE	
6M05.5.28	195 mm	35 mm	125 mm	
6M05.5.29	220 mm	35 mm	150 mm	

## Werkstatt-Messschieber, Analog



WERKSTATT-MESSSCHIEBER ALINOX

**Hogetex**

Leichter, handlicher, aber dennoch starker und robuster Werkstatt-Messschieber mit Messbereich von 500 bis 2000 mm. Backenlänge von 150 mm bis 500 mm. Lineal und Schieber aus starkem Aluminiumprofil. Backen aus gehärtetem, rostfreiem Stahl. Gut ablesbare Laserskala, nicht reflektierend. Nonius nachstellbar, Genauigkeit nach DIN 862.

Ablesung 1/20 mm, Kunststoffführung  
Aufpreis für längere Backenlänge: 200 mm 49,- 250 mm 79,-/ 300 mm 109,-/ 400 mm 199,- 500 mm 299,-.

ART-NR.	LÄNGE IN MM	BACKENLÄNGE	GEWICHT
6M05.5.01	500	150 mm	1100
6M05.5.02	800	150 mm	1500
6M05.5.03	1000	150 mm	1800
6M05.5.04	1500	150 mm	2100
6M05.5.05	2000	150 mm	2600



GROSSE DIGITALE ABSOLUT-SCHIEBLEHRE MIT MESSSCHENKELN FÜR INNENMESSUNGEN

**Hogetex**

Digitale Absolut-Schieblehre mit oberen Messschenkeln für Innenmessungen.

Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll, Nullen in jeder Position möglich, Speicher für Messwerte bei ausgeschaltetem Display, Datenausgang.

Mit Feinverstellung, ABS/INC umschaltbar  
Auflösung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein/Aus-Schalter.

ART-NR.	MESSBEREICH	GROSSE BACKE	KLEINE BACKE
9M05.5.21	300 mm	75 mm	28 mm
9M05.5.22	500 mm	150 mm	45 mm
9M05.5.23	600 mm	150 mm	45 mm
9M05.5.24	1000 mm	150 mm	60 mm
9M05.5.25	1000 mm	200 mm	60 mm
9M05.5.26	1500 mm	200 mm	60 mm
9M05.5.27	2000 mm	200 mm	60 mm



GROSSER ABSOLUTER DIGITAL-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Absoluter Digital-Messschieber bis 2000 mm mit oben liegenden Messschenkel.

Ein-/Ausschalter, Metrisch/Zoll  
Nullen in jeder Position möglich  
Speicher für Messwerte bei ausgeschaltetem Display, Datenausgang.

Mit Feinverstellung, ABS/INC umschaltbar,  
Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"

ART-NR.	MESSBEREICH	GROSSE BACKE	KLEINE BACKE
9M05.5.01	300 mm	75 mm	53 mm
9M05.5.02	500 mm	150 mm	80 mm
9M05.5.03	1000 mm	200 mm	98 mm
9M05.5.04	1500 mm	200 mm	98 mm
9M05.5.05	2000 mm	200 mm	98 mm



DIGITAL MESSSCHIEBER MIT EXTRA LANGEN MESSSCHENKELN

**Hogetex**

Digital-Messschieber mit extralangen Messschenkeln.

Ein-/Ausschalter, Metrisch/Zoll  
Nullen in jeder Position möglich,  
Speicher für Messwerte bei ausgeschaltetem Display, Datenausgang.

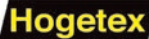
Mit Feinverstellung, ABS/INC umschaltbar,  
Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"

ART-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE
9M05.5.61	300 mm	150 mm
9M05.5.62	500 mm	250 mm
9M05.5.63	600 mm	300 mm





GROSSE ABSOLUTER DIGITAL-MESSSCHIEBER



Absoluter Digital-Messschieber bis 2000 mm ohne oben liegende Messschenkel. Mit Feinverstellung, ABS/INC umschaltbar, Ablesung: 0,01 mm / 0,0005" Ein-/Ausschalter, Metrisch/Zoll

Nullen in jeder Position möglich. Speicher für Messwerte bei ausgeschaltetem Display, Datenausgang.

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE
9M05.5.11	500 mm	150 mm
9M05.5.12	500 mm	200 mm
9M05.5.13	600 mm	150 mm
9M05.5.14	600 mm	200 mm
9M05.5.15	1000 mm	200 mm
9M05.5.16	1000 mm	300 mm
9M05.5.17	1500 mm	200 mm
9M05.5.18	1500 mm	300 mm
9M05.5.19	2000 mm	200 mm
9M05.5.20	2000 mm	300 mm



DIGITALE IP66-WERKSTATTSCHIEBLEHRE



Absolut-Werkstattschieblehre (IP66) mit oberen Messschenkel. Neue digitale Werkstattschieblehre mit Schutzart IP66. Neues, patentiertes magnetisches Messsystem. Diese wasserdichte Schieblehre ist in nassen Umgebungen einsetzbar und zugleich unempfindlich gegen Öl und Staub.

- Auflösung: 0,01 mm / 0,005" umschaltbar
- Nullen in jeder Position möglich
- Absolut- und Inkrementwert
- mit Feineinstellung
- aus Edelstahl, gehärtet
- In Holzschatulle verpackt.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GROSSE BACKE	GENAUIGKEIT
9M05.5.30	0-300mm	100mm	± 0,04mm
9M05.5.31	0-500mm	150mm	± 0,05mm
9M05.5.34	0-600mm	150mm	± 0,05mm
9M05.5.38	0-1000mm	150mm	± 0,07mm



DIGITALE IP66-WERKSTATTSCHIEBLEHRE



Absolut-Werkstattschieblehre (IP66) ohne oberen Messschenkel. Neue digitale Werkstattschieblehre mit Schutzart IP66. Neues, patentiertes magnetisches Messsystem. Diese wasserdichte Schieblehre ist in nassen Umgebungen einsetzbar und zugleich unempfindlich gegen Öl und Staub.

- Auflösung: 0,01 mm / 0,005" umschaltbar
- Nullen in jeder Position möglich
- Absolut- und Inkrementwert
- Mit Feineinstellung
- Aus Edelstahl, gehärtet
- In Holzschatulle verpackt.

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE	GENAUIGKEIT
9M05.5.50	0-500mm	100mm	± 0,05mm
9M05.5.51	0-500mm	150mm	± 0,05mm
9M05.5.54	0-600mm	150mm	± 0,05mm
9M05.5.55	0-600mm	200mm	± 0,05mm
9M05.5.58	0-1000mm	150mm	± 0,07mm
9M05.5.59	0-1000mm	200mm	± 0,07mm



DIGITALER WERKSTATT-MESSSCHIEBER (LEICHTBAUWEISE)



Dieser digitale Werkstatt-Messschieber von Hogetex wird für die einfache Verwendung beim täglichen Messen aus leichten Materialien hergestellt. Die Messbecken bestehen aus rostfreiem, gehärtetem und fein geschliffenem Stahl. Diese können mit optionalen längeren Becken ausgewechselt werden. Die Standardbecken verfügen über eine Gesamtlänge von 160 mm. Das obere Becken ist dabei 35 mm und das untere Becken 90 mm lang. Beide Becken sind über die Länge des Messschiebers verstellbar.

Das Lineal ist mit einem doppelte Prismafutter ausgestattet und verfügt somit über optimale Gleiteigenschaften. Der Messschieber besteht aus einem wirklich sehr leichten Material. Die Oberfläche ist oxydbeschichtet. Inklusiv Werkzertifikat. Ablesung: 0,01 mm. Innenmessbereich großen Becken ab Ø10 mm. mm/Zoll umschaltbar. An jedem Punkt auf o setzbar. An- und Ausschalter Lieferung mit einer SR-44-Batterie und einer Gebrauchsanweisung.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	KLEINE BACKE	GROSSE BACKE	GEWICHT (KG)
6M05.5.31	0-300 mm	0,04 mm	35 mm	90 mm	0,5
6M05.5.32	0-500 mm	0,05 mm	35 mm	90 mm	0,6
6M05.5.33	0-800 mm	0,06 mm	35 mm	90 mm	1,0
OPTIONALEN LÄNGEREN BECKEN		GESAMTLÄNGE	KLEINE BACKE	GROSSE BACKE	
6M05.5.28		195 mm	35 mm	125 mm	
6M05.5.29		220 mm	35 mm	150 mm	

# Werkstatt-Messschieber, Digital



## DIGITALE WERKSTATT-MESSSCHIEBER OHNE OBEREN MESSSCHENKELN (LEICHTBAUWEISE)

**Hogetex**

Dieser digitale Werkstatt-Messschieber von Hogetex wird für die einfache Verwendung beim täglichen Messen aus leichten Materialien hergestellt. Die Elektronik ist von Sylvac. Die Messbecken bestehen aus rostfreiem, gehärtetem und fein geschliffenem Stahl. Beide Becken sind über die Länge des Messschiebers verstellbar. Das Lineal ist mit einem doppelten Prismafutter ausgestattet und verfügt somit über optimale Gleiteigenschaften. Der Messschieber besteht aus einem wirklich sehr leichten Material. Die Oberfläche ist oxydbeschichtet.

Inklusiv Werkzertifikat.  
Ablesung 0,01 mm.  
Innenmessbereich großes Becken ab Ø 20 mm  
An jedem Punkt auf 0 setzbar.  
An- und Ausschalter  
Lieferung mit einer Cr-2032-Batterie und einer Gebrauchsanweisung.  
Der Messschieber wird in einem Karton geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	MESSBACKE	GEW. KG
6M05.5.41	0-1000 mm	0,06 mm	150 mm	1,7
6M05.5.42	0-1500 mm	0,10 mm	150 mm	2,0
6M05.5.43	0-2000 mm	0,13 mm	150 mm	2,4
6M05.5.44	0-2500 mm	0,20 mm	150 mm	2,9
6M05.5.45	0-3000 mm	0,25 mm	150 mm	3,4



## SCHWEISSNAHT MESSSCHIEBER / HÖHENMESSER / TIEFENMESSER 3 IN 1!

**Hogetex**

Messschieber / Höhenmesser / Tiefenmesser. Ein multifunktionales Werkzeug! Dieser spezielle Messschieber dient dazu, Schweißnähte zu messen. Außerdem kann dieser Messschieber dazu verwendet werden, Höhen und Tiefen zu messen. Der Messschieber verfügt über zwei Einsätze sowie über einen flachen und einen spitzen Einsatz.

Dieser Messschieber ist mit Folgendem ausgestattet:  
Deutlich ablesbar, ein großer LCD-Bildschirm. Mit An- und Ausschalter mm/Zoll/Zoll Brüche umschaltbar.  
0-Stellung in jeder Position.  
Ablesung: 0,01 mm  
Eine einzelne cr2032-Batterie.  
\*Beim Messbereich handelt es sich um den gesamten Bereich des Messschiebers.

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M05.2.15	130mm



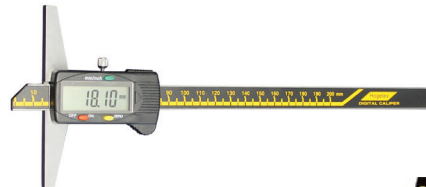
## TIEFENMESSSCHIEBER

**Hogetex**

Universeller Tiefenmessschieber aus rostfreiem, gehärtetem Stahl, ausgestattet mit einer Klemmschrauben-Arretierung und geschliffenen Messflächen. Ablesung

0,02 mm. Mattverchromter mm-Nonius. Lineal 12x4 mm. Gewindetabelle.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
9M01.3.01	0-200mm
9M01.3.02	0-300mm



## DIGITALER TIEFENMESSSCHIEBER OHNE HAKEN

**Hogetex**

Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"  
Brückenlänge: 100 mm  
Ein-/Ausschalter

Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Datenausgang

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.4.06	200 mm
9M05.4.07	300 mm
9M05.4.08	500 mm



## DIGITALER TIEFENMESSSCHIEBER AUSGESTATTET MIT HAKEN

**Hogetex**

Unter anderem zum Messen der Breite einer Nut oder der Länge zwischen Nuten.  
Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"

Brückenlänge: 100 mm  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Preset

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.4.01	200 mm
9M05.4.02	300 mm
9M05.4.03	500 mm



## DIGITALE TIEFENSCHIEBLEHRE MIT BREITER VERSCHIEBBARER BRÜCKE

**Hogetex**

Diese Tiefenschieblehre kann die Breite und Position einer Nut messen. Erhältlich mit Messbrücke in verschiedenen Breiten. Die Messbrücke muss zusätzlich mitbestellt werden.

- TECHNISCHE DATEN:**
- Auflösung: 0,01 mm
  - Ein/Aus-Schalter
  - mm/Zoll umschaltbar
  - Nullen in jeder Position möglich.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M05.4.21	0-300mm	± 0,04mm
9M05.4.22	0-500mm	± 0,05mm
9M05.4.23	0-600mm	± 0,07mm

MESS BRÜCKE	BREITE
9M05.4.26	300mm
9M05.4.27	400mm
9M05.4.28	500mm



## DIGITALER-ANREISS-MESSSCHIEBER 0-150MM MIT HARTMETALL

**Hogetex**

Dieser digitale Anreiß-Messschieber hat einen Messbereich von 0-150 mm. Der Messschieber hat spezielle Backen zum Anreißen an Werkstücken. Die Backen sind für eine besonders lange Lebensdauer mit Hartmetall-Messflächen ausgestattet.

Funktionen: mm/Zoll umschaltbar, Nullen in jeder Position., Ein/Ausschalter. Mit Klemmschraube zum Feststellen.

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M05.6.17	0-150mm



## DIGITALE TIEFEN-MESSSCHIEBER MIT AUSWECHSELBAREN TASTERN

**HP**  
HELIOS-PREISSER

Digitaler Tiefen-Messschieber, an die diverse Taster zur Messung in verschiedenen Messsituationen angebracht werden können. Der Tiefen-Messschieber wird mit einer Werkskalibrierung geliefert.

Elektronischer Schnellstart Schnellverschlussfunktion mm/Zoll umschaltbar Nullstellung in jeder Position möglich VOREINSTELLUNGS-Funktion (Voreinstellung Messwert) Variabler Datenausgang: (RS232 + digital + USB)

Lieferung: Inkl. 1 Standardtaster  
Spezifikationen Tiefen-Messschieber:  
Rostfreier Stahl  
Gemäß Werksnorm  
Feststellschraube  
An- und Ausschalter

ART.-NR.	MESSBEREICH	ABLESUNG	BRÜCKELÄNGE
9M05.4.31	0-300mm	0,01mm	150 mm
9M05.4.32	0-500mm	0,01mm	150 mm

ART.-NR.	EXTRA'S:
9M05.4.80	Taster für die Breite und Abstandsmessung*
9M05.4.81	Taster mit Nuss im 90°-Winkel
9M05.4.82	Taster mit gerader Nuss
9M05.4.83	Taster mit Messstift
9M05.4.84	Taster mit Haken
9M05.4.85	Taster mit gerader Messfläche



## DIGITALE TIEFEN-MESSSCHIEBER MIT RUNDEM MESSSTIFT (LEICHTBAUWEISE)

**Hogetex**

Ideal zum Messen von Bohrungen, Profilen und Falzen in Bohrungen.

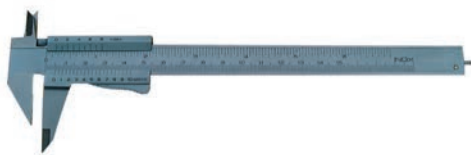
**TECHNISCHE DATEN:** Ablesung 0,01 mm. An jedem Punkt auf 0 setzbar. An- und Ausschalter

Dieser digitale Tiefen-Messschieber von Hogetex wird für die einfache Verwendung beim täglichen Messen aus leichten Materialien hergestellt. Das Lineal ist mit einem doppelten Prismafutter ausgestattet und verfügt somit über optimale Gleiteigenschaften. Der Tiefen-Messschieber besteht aus einem wirklich sehr leichten Material. Die Oberfläche ist oxydbeschichtet. Die Messbrücke besteht aus Aluminium, das auf 62 Roc. hardeloxiert ist. Es können verschiedene Taster in den Messstift eingeschraubt werden (M2,5).

Der Tiefen-Messschieber wird mit folgenden Dingen geliefert:

- Standardmesstaster mit Stahlhuss
- zusätzlicher Messtaster als runde Scheibe
  - Bei einer Stärke des Messstifts von 4 mm hat die Scheibe einen Ø von 10 mm.
  - Bei einer Stärke des Messstifts von 6 mm hat die Scheibe einen Ø von 20 mm.
- Messbrücke 150 mm
- Zusätzliche Messbrücke 350 mm
- Inbusschlüssel
- LR44-Batterie

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	GENAUIGKEIT IN MM	STÄRKE MESSSTIFT Ø IN MM
9M05.4.41	200	0,03	4
9M05.4.42	300	0,04	4
9M05.4.43	500	0,05	6
9M05.4.44	800	0,06	6
9M05.4.45	1000	0,06	6



## ANREISS-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Eine Messbacke als Anreißspitze geschliffen, zum schnellen Anreißen in Metall, Holz oder Kunststoff.

Mit Momentverstellung, Monoblock, Ablesung 1/20 mm oder 1/128" Messbereich: 160 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M05.6.18	Anreiß-Messschieber 160mm



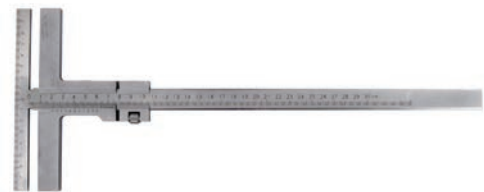
## ANREISS-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Eine Messbacke als Anreißspitze geschliffen, zum schnellen Anreißen in Metall, Holz oder Kunststoff.

MIT ROLLE  
Rostfrei, mattverchromte Skala. Ablesung 1/20 mm. Mit austauschbarer Spitze.

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M05.6.19	200mm
6M05.6.20	400mm



## ANREISS-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

T-förmiger Anreiß-Messschieber aus rostfreiem Stahl. Mit 0,05 mm Ablesung am Nonius. Auch auf dem Querlineal eine Skala mit mm-Einteilung.

Lineal mattverchromt mit Feststellschraube. Mit und ohne Feinverstellung lieferbar.

ART.-NR.	MESSBEREICH	BRÜCKELÄNGE	FEINVERSTELLUNG
9M08.5.11	0-160mm	135mm	Ohne
9M08.5.12	0-250mm	135mm	Ohne
9M08.5.13	0-300mm	160mm	Ohne
9M08.5.14	0-400mm	160mm	Ohne
9M08.5.21	0-160mm	135mm	Mit
9M08.5.22	0-250mm	135mm	Mit
9M08.5.23	0-300mm	160mm	Mit
9M08.5.24	0-400mm	160mm	Mit



## ANALOGE DREIPUNKT-, FÜNFUNKT-MESSSCHIEBER

**Hogetex**

Zum Messen an Werkzeugen mit drei und fünf Schneidkanten.

Rostfreier Messschieber mit mattverchromter Skala. Ablesung 1/20 mm.

ART.-NR.	MESSOBJEKTE	MESSBEREICH
6M05.6.30	3-schneide	5-40mm
6M05.6.32	5-schneide	4-40mm



KREUZHOLZ

**Hogetex**

Kreuzholz matt verchromt, mit runder Stange und mm-Einteilung. Ablesung Nonius 0,1 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH	FEINVERSTELLUNG
9M08.5.31	0-200mm	Ohne
9M08.5.32	0-300mm	Ohne
9M08.5.33	0-400mm	Ohne
9M08.5.34	0-500mm	Ohne
9M08.5.41	0-200mm	Mit
9M08.5.42	0-300mm	Mit
9M08.5.43	0-400mm	Mit
9M08.5.44	0-500mm	Mit

ART.-NR.	EXTRA'S:
9M08.5.49	Lose Anreisspitze aus Hartmetall für Kreuzholz



BREMSSCHEIBEN-MESSSCHIEBER

Nach DIN 862. Zum Messen an eingebauten Bremscheiben. Gehärteter, rostfreier Messschieber mit runden Messflächen.

Ablese teil mattverchromt. Mit Feststellschraube und Noniusschieber. Nonius 1/10 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE
6M05.6.25	60 mm	75 mm
6M05.6.26	100 mm	120 mm



DIGITALE DREIPUNKT-, FÜNFUNKT-MESSSCHIEBER

Diese digitalen Messschieber mit prismenförmigem Amboss sind zum Messen an Fräsen, Reibahlen und Bohrern vorgesehen.

Ablesung 0,01 mm, Genauigkeit: 0,05 mm, Reproduzierbarkeit: 0,01 mm, mit Einstelllehre 4 mm, Ein-/Ausschalter.

ART.-NR.	MESSOBJEKTE	MESSBEREICH
6M05.6.33	3-schneide	4-40mm
6M05.6.34	5-schneide	1-40mm



DIGITALER ZAHNDICKENMESSSCHIEBER

**Hogetex**

Dieser digitale Zahndickenmessschieber hat zwei digitale Anzeigen: Ein digitales Display für die Dicke und eines für die Höhe des Zahns. Hartmetall-Messflächen. Mit Feineinstellung.

Ein-/Ausschalter. Nullen in jeder Stellung möglich. Metrisch und Zoll umschaltbar. Ablesung: 0,01 mm / 0,005"

ART.-NR.	MESSBEREICH MODUL
6M05.5.91	m1-25
6M05.5.92	m5-50



PRÄZISIONS-ZAHNDICKENMESSSCHIEBER

**Hogetex**

Mit dem vertikalen Schieber wird die Oberseite des Zahns gegenüber dem Zirkel eingestellt. Anschließend wird mit dem horizontalen Schieber die Zahndicke in

Höhe des Zirkels gemessen. Ablesung: 0,02 mm. Rostfrei, mit Laser graviert.

ART.-NR.	MESSFLÄCHEN	MODUL
6M05.5.95	Gehärtetem Stahl	m1-25

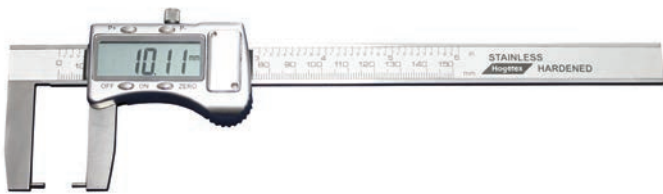


RADIUS-SCHIEBLEHRE

Analoge Schieblehre zum einfachen Ablesen eines Radius! An der Schieblehre kann ein Radius bis 150 mm abgelesen werden. Aus hochwertigem Edelstahl.

Eine Messung ist bereits möglich, wenn 17% des Gesamtumfangs der Rundung sichtbar sind! Messbereich: Radius von 0,5 mm bis 150 mm. Auflösung: 0,1 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M45.1.21	Radius-Schieblehre



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT NACH INNEN GERICHTETEN MESSSTIFTEN

**Hogetex**

Praktisch zum Messen des Durchmessers einer Außennut.

Ablese: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Zwischen metrisch und Zoll umschaltbar  
Nullen in jeder Stellung möglich Preset



## DIGITALER MESSSCHIEBER ZUM MESSEN VON INNENLÄNGEN

**Hogetex**

Messschieber mit nach außen gewendeten, punktförmigen Messbacken zum Messen von z. B. Innennuten.

Ablese: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Reset und Preset

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	BACKENLÄNGE IN MM	STIFT Ø MM	STIFT LÄNGE
9M05.3.26	150	40	2	5
9M05.3.27	200	50	2,5	8
9M05.3.28	300	60	2,5	10
9M05.3.29	500	100	3	12

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
9M05.3.98	125
9M05.3.99	200



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT NACH INNEN GERICHTETEN MESSBACKEN

**Hogetex**

Diese Messschieber sind mit nach innen gerichteten, V-förmigen Messbacken ausgestattet. Praktisch zum Messen des Durchmessers einer Außennut.

Ablese: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich Preset



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT NACH AUSSEN GERICHTETEN MESSSTIFTEN

**Hogetex**

Praktisch zum Messen des Durchmessers einer Innennut.

Ablese: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Preset

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE	MESSFLÄCHE	MESSBACKE
9M05.3.36	150	40	1	5
9M05.3.37	200	50	1	8
9M05.3.38	300	60	1,5	10
9M05.3.39	500	100	2	12

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE	STIFT Ø	STIFT LÄNGE
9M05.3.21	35-150	60	2	6
9M05.3.22	40-200	70	3	7
9M05.3.23	50-300	80	3	8
9M05.3.24	60-500	120	2,5	10



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT NACH AUSSEN GERICHTETEN MESSBACKEN

**Hogetex**

Diese Messschieber sind mit nach außen gewandten V-förmigen Messbacken ausgestattet. Praktisch zum Messen des Durchmessers einer Innennut.

Ablösung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Preset

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE	MESSFLÄCHE	MESSBACKE
9M05.3.30	35-150	60	1,5	6
9M05.3.31	40-200	70	1,5	7
9M05.3.32	50-300	80	1,5	8
9M05.3.33	60-500	120	2	10



## DIGITALE SCHIEBLEHRE MIT BESONDERS LANGEN BACKEN FÜR INNENMESSUNGEN

**Hogetex**

Diese digitale Schieblehre ist für Innenmessungen geeignet. Die Backen sind besonders lang für Messungen im Durchmesser tiefer Bohrungen etc.

Auflösung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein/Aus-Schalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Position möglich

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE
9M05.3.45	15-150mm	60mm
9M05.3.46	25-150mm	150mm
9M05.3.47	18-200mm	75mm
9M05.3.48	25-200mm	150mm
9M05.3.49	20-300mm	90mm
9M05.3.50	25-300mm	150mm
9M05.3.51	35-500mm	200mm



## DIGITALER MESSSCHIEBER FÜR ROHRE

**Hogetex**

Messschieber zum Messen der Dicke von Rohren, sofern der Innendurchmesser größer als 4 mm ist.

Ablösung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Reset auf 5 mm bei Mittenabstand.  
Datenausgang

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
9M05.3.91	150
9M05.3.92	200
9M05.3.93	300



## MESSSCHIEBER FÜR MITTENABSTÄNDE

**Hogetex**

Mit diesem analogen Messschieber können Sie die Mittenabstände von Löchern messen. Die vordere Backe ist in der Höhe verstellbar, wodurch Löcher in verschiedenen Höhen gemessen werden können.

Mit Feinverstellung, Ablösung 0,02 mm, Spitze aus Hartmetall zum Anreißen.

ART.-NR.	MESSBEREICH	LÄNGE VORDERE BACKE	GENAUIGKEIT
9M05.3.74	20-300mm	180mm	0,06mm
9M05.3.75	20-500mm	216,5mm	0,09mm
9M05.3.76	20-1000mm	400mm	0,20mm



## DIGITALER MESSSCHIEBER FÜR MITTENABSTÄNDE

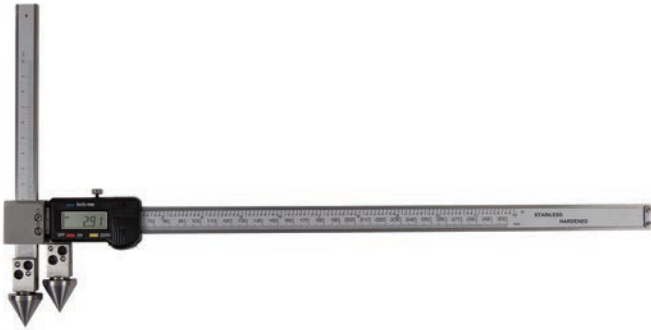
**Hogetex**

Geeignet zum Messen von Mittenabständen zwischen Löchern mit 1 mm bis 4,5 mm Durchmesser. Da beide Messbacken in der Höhe verstellbar sind, lassen sich auch Mittenabstände zwischen Löchern messen, die nicht in derselben Höhe liegen.

Ablösung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Reset auf 5 mm bei Mittenabstand.  
Datenausgang

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
9M05.3.71	5-150
9M05.3.72	5-200
9M05.3.73	5-300

## Messschieber Zentrumabstände



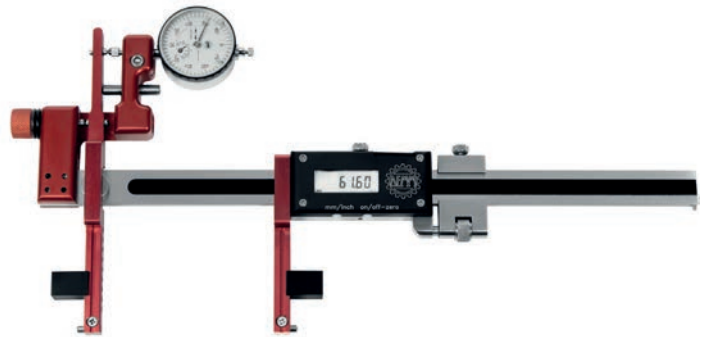
DIGITALER MESSSCHIEBER FÜR MITTENABSTÄNDE

**Hogetex**

Mit diesem digitalen Messschieber können Sie die Mittenabstände von Löchern messen. Die vordere Backe ist in der Höhe verstellbar, wodurch Löcher in verschiedenen Höhen gemessen werden können. Mit Feinverstellung,

Ablesung 0,01 mm, Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll, Nullen in jeder Position. Ab 500 mm mit Daten-Preset. Hartmetallspitzen zum Anreißern.

ART.-NR.	MESSBEREICH	LÄNGE VORDERE BACKE	GENAUIGKEIT
9M05.3.77	20-300mm	180mm	0,06mm
9M05.3.78	20-500mm	216,5mm	0,09mm
9M05.3.79	20-1000mm	400mm	0,20mm



UNIVERSELLER DIGITALER MESSSCHIEBER MIT MESSUHR UND EINSÄTZEN

Universeller digitaler Messschieber mit Messuhr und Einsätzen. Viele Arten an Einsätzen erhältlich. Damit können beispielsweise Verzahnungen oder Gewinde mit großen Durchmessern gemessen werden. Für Messungen innen und außen geeignet.

Voreinstellungsfunktion. Tasterpunkte auswechselbar. Genauigkeit: +/- 0,03 mm. Messuhrbereich: 0 - 5 mm. Ablesung Messuhr 0,01 mm.

Spezifikationen Messschieber: Ablesung 0,01 mm. mm/Zoll umschaltbar. Opto-RS232-Ausgang. Resetfunktion.

Lieferung in einer Kiste mit der Messuhr und einem Messbericht sowie zwei Tasterpunkten in 3 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH INNEN	MESSBEREICH AUSSEN	BACKENLÄNGE	GENAUIGKEIT
6M03.7.01	20-200mm	0-138mm	60mm	±0,02mm
6M03.7.02	24-300mm	0-230mm	80mm	±0,02mm
6M03.7.03	24-500mm	0-430mm	80mm	±0,03mm



DIGITALER MESSSCHIEBER FÜR AUSTAUSCHBARE MESSUHR-TASTER / EINSÄTZE

Diese Schieblehre hat innen und außen an den Backen eine M2,5-Aufnahme für Messuhreinsätze und Verlängerungen aller Art. Damit bietet diese Schieblehre eine Vielzahl an Messmöglichkeiten.

- Für Innen- und Außenmessungen
- Aus Edelstahl, gehärtet
- Mit Preset-Möglichkeit, d.h. an jeder Position auf jeden Wert einstellbar
- Auflösung 0,01 mm
- Lieferung in Kunststofftasche

ART.-NR.	MESSBEREICH	BACKENLÄNGE
6M03.8.61	150mm	40mm
6M03.8.62	200mm	80mm



DIGITALE IP67 TASCHEN-MESSSCHIEBER MIT DIVERSEN EINSÄTZEN

**HP**  
HELIOS-PREISSER

Der universelle digitale Messschieber IP67 für Messungen innen und außen. Ein Allroundtalent-Talent! Für diesen Messschieber können alle Taster mit M2,5-Gewinde verwendet werden. Es können verschiedene Taster für Messuhren verwendet werden. Die Taster müssen an beiden Seiten der Messgeräte montiert werden. Dadurch kann dieser Messschieber für Messungen innen und außen verwendet werden! Dadurch sorgt dieser Messschieber für unzählige Messmöglichkeiten.

Für Messungen innen und außen geeignet.

- 1 Paar mit flachen Messflächen
- 1 Paar mit runden Messflächen
- 1 Einstellkaliber von 50 mm

Lieferung: Inkl. 2 Paar Taster mit einem Einstellmaß von 50 mm.

Spezifikationen Messschieber: Rostfreier Stahl gemäß Werksnorm LCD-Ziffern, 7,5 mm groß Feststellschraube

An- und Ausschalter Elektronischer Schnellstart Schnellverschlussfunktion Nullstellung in jeder Position möglich VOREINSTELLUNGS-Funktion (Voreinstellung Messwert)

ART.-NR.	MESSBEREICH	ABLESUNG	MESSBACKEN
6M04.3.21	0-150mm	0,01mm	40 mm





## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT DIVERSEN (OPTIONALE) EINSÄTZEN



Digitaler Werkstatt-Messschieber mit diversen Tastern für unterschiedliche Messungen. Alle Taster mit Gewinde M2,5 können für diesen Messschieber verwendet werden. Die Taster lassen sich an beiden Seiten der Messschenkel montieren, wodurch dieser Messschieber für Innen- und Außenmessungen verwendet werden kann! Die Taster werden nicht mit dem Messschieber mitgeliefert und müssen gesondert bestellt werden. Taster sind in diversen Ausführungen erhältlich. Verwendbar sind diverse Taster für Messuhren. Spezifikationen des Messschiebers: Ein-/Ausschalter  
Ablesung 0,01 mm

mm/Zoll umschaltbar  
ABS/INC umschaltbar  
RS-232-Datenausgang  
Reset-Funktion

Preset-Funktion  
(Messwert-Voreinstellung)  
HOLD-Funktion  
Aus Edelstahl gefertigt.  
Lieferung in Kasten  
Stromversorgung:  
1 CR2032 Batterie.

ART.-NR.	MESSBEREICH (IN MM) INNEN	MESSBEREICH (IN MM) AUSSEN	MESSBACKEN
9M05.3.95	40-300	0-300	90 mm
9M05.3.96	50-500	0-500	100mm



## DIGITALE UNIVERSAL-SCHIEBLEHRE MIT VERSCHIEDENEN (OPTIONALE) EINSÄTZEN

Für Innen- oder Außenmessungen. Schieblehre mit Metallgehäuse aus Edelstahl, gehärtet. Mit Ein- und Ausschalter, mm/Zoll-Umschalter und Nulltaster. Auflösung 0,01 mm/0,005". Lieferung in Schutztasche.

Einsätze sind aus Edelstahl und können für Innen- und Außenmessungen verwendet werden. Die Einsätze sind als Option erhältlich. Die verschiedenen Einsätze finden Sie auf unserer Website.

ART.-NR.	MESSBEREICH
6M03.8.01	0-200mm
6M03.8.02	0-300mm



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT SPITZEN BACKEN



Die spitz geschliffenen Messbacken dieses Messschiebers eignen sich zum Messen von Abständen an schwer erreichbaren Stellen.

Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Reset  
Datenausgang

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
9M05.3.61	150
9M05.3.62	200
9M05.3.63	300



## DIGITALER MESSSCHIEBER MIT VERSCHIEBBARER BACKE



Die vordere Backe lässt sich nach oben und unten verschieben, sodass zwei Punkte in unterschiedlichen Höhen gemessen werden können.

Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar metrisch und Zoll  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Reset und Preset

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
9M05.3.81	150
9M05.3.82	200
9M05.3.83	300
9M05.3.84	500



**DIGITALER MESSSCHIEBER MIT PUNKTFÖRMIGEM AMBOSS**



Durch den punktförmigen Amboss und die lange Backenlänge können Sie mit diesem Messschieber verschiedene Wanddicken an schwer erreichbaren Stellen und z. B. an runden Oberflächen messen.

Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll.  
Nullen in jeder Stellung möglich.  
Reset.  
Datenausgang.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.3.41	75 mm
9M05.3.42	125 mm
9M05.3.43	150 mm



**PC-ANSCHLUSS FÜR MESSSCHIEBER**



Mit diesem Zubehör können viele Hogetex-Messschieber zum Datentransfer in Excel oder Word mit einem PC verbunden werden. Es wird keinerlei zusätzliche Software benötigt.

Für das Betriebssystem: Vista/7/8 geeignet.  
Es ist optional ein Fußschalter erhältlich. Die Messung kann über den

Fußschalter an den PC weitergeleitet werden (das ist genau so, als würde man "Enter" drücken). Beispielsweise für Messschieber mit Bestel-Nr. 9M05.3.01 / 6M05.3.51 / 6M05.3.52 / 6M05.3.53 und viele andere Typen geeignet. Sprechen Sie einfach einmal unseren Verkauf an!

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.9.91	PC-Anschluss für Messschieber
9M05.9.92	PC-Anschluss für Messschieber mit Fußschalter



**ZUBEHÖRSET FÜR MESSSCHIEBER**



Sehr viele Verwendungsmöglichkeiten

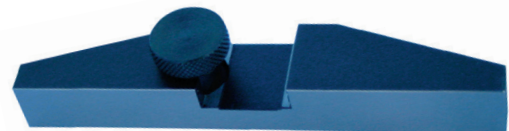
- 6 Paar verschiedene Taster
- 2 Paar Halter
- mit Messkrafttestsystem (für einen permanent gleichen Druck)
- im Kunststoff-Etui

**INHALT:**

- 1 Paar Halter kurz
- 1 Paar Halter lang
- 1 Paar Scheibenmessstifte Ø 6 mm
- 1 Paar Scheibenmessstifte Ø 10 mm
- 1 Paar Scheibenmessstifte Ø 12,5 mm
- 1 Paar Kegelmessstifte Ø 12 mm, 60°
- 1 Paar Kegelmessstifte Ø 9 mm, 60°
- 1 Paar zylindrische Messstifte Ø 1,5 x 9 mm
- 1 Messkraftsystem
- 1 Sechskantschlüssel

Für Messschieber mit einer Beckenstärke von bis zu 3,5 mm geeignet.  
Die Halter haben für die Taster eine M2,5-Aufnahme.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M05.2.35	Zubehörset für Messschieber



**BRÜCKE FÜR TIEFENMESSUNG**

Diese Brücke kann auf Messschiebern mit 150 mm und 200 mm Länge montiert werden.

ART.-NR.	BRÜCKENLÄNGE
6M05.2.25	75 mm
6M05.2.26	100 mm



## TASTER

Konische Taster zum Messen der Mittenabstände von zwei gleichen Löchern. Made in Japan.

Hochwertiger Stahl, gehärtet auf 50 RC, geschliffene Spitzen und Schlitz.

ART.-NR. FÜR MESSSCHIEBER-TYP

**6M05.2.29** Taster für Schiebellehre konisch v 150 / 200



## AUFSATZBACKEN

Diese Aufsatzbacken sind zum Messen an schwer erreichbaren Stellen vorgesehen. Die Aufsatzbacken haben eine hohe Genauigkeit. Aus Edelstahl.

Backen: 5 Radius  
Gewicht 130 g.  
Abmessungen LxBxD:  
182x105x2 mm

ART.-NR. BESCHREIBUNG

**6M05.2.30** Aufsatzbacken 5Radius, 182x105x2mm



## STUFENENDMASS

Zur Kontrolle von Längenmesswerkzeugen wie Messschiebern. Der Abstand zwischen der Endmaßen ist konstant. Die Endmaße

bestehen aus Keramik in einem soliden Stahlgehäuse.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

**8M10.9.93** Stufenendmaß 300mm

**8M10.9.96** Stufenendmaß 600mm



## EINBAUMESSSCHRAUBE

**Hogetex**

Diese Einbaumessschrauben sind mit einem gelaserten Nonius ausgestattet.

- 9M02.1.72 mit Rutschkupplung mit federnder Klinke
- 9M02.1.73 mit Rutschkupplung mit Feder in Messtrommel
- 9M02.1.74 mit Ratsche
- 9M02.1.79 mit Ratsche und nicht rotierender Spindel

ART.-NR.	MESSBEREICH	ABLESUNG	GENAUIGKEIT	MESSFLÄCHEN	DURCHMESSER ABM.
<b>9M02.1.70</b>	0-6,5	0,01	0,005	SR3	ø3,5
<b>9M02.1.71</b>	0-13	0,01	0,004	SR4	ø5
<b>9M02.1.81</b>	0-13	0,01	0,004	flach	ø5
<b>9M02.1.72</b>	0-25	0,01	0,003	flach	ø6,5
<b>9M02.1.73</b>	0-25	0,002	0,003	flach	ø6,5
<b>9M02.1.74</b>	0-25	0,01	0,003	flach	ø6,5
<b>9M02.1.79</b>	0-25	0,01	0,003	flach	ø8



**Hogetex**

## DIGITALE EINBAUMESSSCHRAUBE

Digitale Einbaumessschraube zum Einbau in Maschinen, Messvorrichtungen etc.

Mit flachen Hartmetall-Messflächen  
Genauigkeit: ±0,002 mm  
Mit Feststellschraube und Ratsche.

Schutzart IP54. Funktionen: Ein/Aus, Set, ABS/INC, mm/Zoll. Stromverbrauch <35 uA  
Ablesung: 0,001 mm

ART.-NR. BESCHREIBUNG

**9M02.1.75** Digitale Einbauschraubenmaß 0-25mm 0,001mm

**9M02.1.76** Digitale Einbauschraubenmaß 0-50mm 0,001mm

# Analoge Bügel-Messschrauben



**Hogetex**

## ANALOGE BÜGELMESSSCHRAUBENSATZ

Universelle Bügelmessschrauben mit Ratsche und Feststellschraube. Ablesegenauigkeit 0,01 mm.

Gehärtete Messflächen und mattverchromter Nonius. In Holzkasten verpackt.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M02.1.11	0-100 mm / 4 Stück
9M02.1.12	0-150mm / 6 Stück
9M02.1.13	150-300mm / 6 Stück
9M02.1.14	0-300mm / 12 Stück



**Hogetex**

## MINI-BÜGELMESSSCHRAUBE

Messbereich: 0-15 mm  
Genauigkeit: 0,01 mm  
ohne Rutschkupplung

Gesamtlänge: 70 mm  
Bügeltiefe: 14 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M29.1.01	Mini-Bügelmessschraube 0-15mm



**Hogetex**

## ANALOGE MESSSCHRAUBE FÜR LINKS- UND RECHTSHÄNDER

Messschraube mit doppeltem Nonius für Links- und Rechtshänder.

Ablesung: 0,01 mm. Geschliffene und geläppte Hartmetall-Messflächen mit 6,5 mm Durchmesser. Ab 25-50 mm Lieferung mit einem Einstellmaß.

ART.-NR.	MESSBEREICH
1M12.3.01	0-25 mm
1M12.3.02	25-50mm
1M12.3.03	50-75mm
1M12.3.04	75-100mm



## ANALOGE BÜGELMESSSCHRAUBE

Universelle Bügelmessschraube mit Ratsche und Feststellschraube.

Ablesegenauigkeit 0,01 mm. Gehärtete Messflächen und mattverchromter Nonius. In blauem Kunststoffkasten verpackt.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
9M02.1.01	0-25 mm
9M02.1.02	25-50 mm
9M02.1.03	50-75 mm
9M02.1.04	75-100 mm
9M02.1.05	100-125 mm
9M02.1.06	125-150 mm
9M02.1.07	150-175 mm
9M02.1.08	175-200 mm
9M02.1.09	200-225 mm
9M02.1.10	225-250 mm
9M02.1.18	250-275 mm
9M02.1.19	275-300 mm



**Hogetex**

## SCHNELL VERSTELLBARE MESSSCHRAUBE

Hochwertige Bügelmessschraube mit Schnellverstellung, wobei jede Umdrehung eine Verschiebung um 1 mm ergibt. Die Messwert kann durch die 100-Strich-Maßeinteilung auf der Trommel

direkt abgelesen werden. Ablesung: 0,01 mm. Hartmetall-Messflächen 1 Umdrehung = 1 mm Verschiebung Mattverchromter Bügel Trommel mit 100-Strich-Maßeinteilung

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M12.1.01	0-25mm	± 0,004mm
1M12.1.02	25-50mm	± 0,004mm
1M12.1.03	50-75mm	± 0,005mm
1M12.1.04	75-100mm	± 0,005mm



MESSSCHRAUBE MIT KUGELFÖRMIGEM AMBOSS



Messschraube zur Messung von gebogenen Flächen und Wanddicken von Rohren, Lagern, Ringen u. dgl. Ablesung 0,01 mm, kugelförmiger Amboss und eine kugelförmige Hartmetall-Messfläche (beide SR5).

Ab 1M12.4.05: Dieselbe Messschraube, aber mit einer Amboss-Messfläche mit einem Radius von SR5 und einer flachen Hartmetall-Messfläche.

ART.-NR.	MESSBEREICH
1M12.4.01	0-25 mm
1M12.4.02	25-50mm
1M12.4.03	50-75mm
1M12.4.04	75-100mm
1M12.4.05	0-25 mm
1M12.4.06	25-50mm
1M12.4.07	50-75mm
1M12.4.08	75-100mm



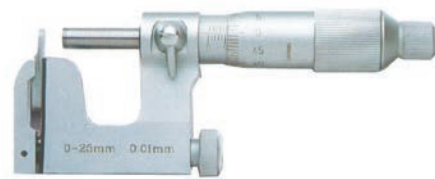
MIKROMETER-MESSSCHRAUBE



Robuste Messschraube mit Ablesung in Mikrometer 0,001 mm). Parallaxfrei durch vergrößerte Trommel. Rutschkupplung Hartmetall-Messflächen

Lackierter Bügel mit isoliertem Griff Ausführung nach DIN 863 T1 Lieferung inkl. Einstellschlüssel.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M14.1.01	0-25mm	+ 0,004mm
1M14.1.02	25-50mm	+ 0,004mm
1M14.1.03	50-75mm	+ 0,005mm
1M14.1.04	75-100mm	+ 0,005mm



UNIVERSELLES AUSSENMESSSCHRAUBE



Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten aufgrund des austauschbaren Ambosses. Wenn man die Ambossklammern abnimmt, dann ist diese Messschraube auch als

Höhenmessgerät zu nutzen. Lieferung inklusive runden und flachen Amboss.

ART.-NR.	MESSBEREICH	TYP	GENAUIGKEIT
1M29.3.01	0-25mm	analog	+ 0,004mm
1M29.3.02	25-50mm	analog	+ 0,004mm



BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR EINSATZSTÜCKE



Mit sieben verschiedenen Arten von Einsatzen. Nicht rotierende Spindel.

Analoge Ablesung: 0,01 mm Lieferung ohne Einsätze. Einsätze müssen separat bestellt werden. Artikelcode 1M29.6.21 bis 1M29.6.31

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M29.6.01	0-25mm	+ 0,004mm
1M29.6.02	25-50mm	+ 0,004mm
1M29.6.03	50-75mm	+ 0,004mm
1M29.6.04	75-100mm	+ 0,005mm



BÜGELMESSSCHRAUBE MIT ZÄHLWERK



Diese Messschraube ist mit einer patentierten Ablesemechanik ausgestattet, die eine einfache und genaue Ablesung ermöglicht.

- Ablesung Zählwerk 0,01mm
- Lackierter Bügel
- Reibungstrommel

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M02.1.50	0-25 mm
9M02.1.51	25-50mm
9M02.1.52	50-75mm
9M02.1.53	75-100mm

# Digitale Bügel-messschrauben



## DIGITALE BÜGELMESSSCHRAUBE



Mit Toleranzanzeige.  
Diese Messschraube hat eine Hold- und Toleranzfunktion.

Ablesung: 0,001 mm  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Automatische Aus-/Einschaltung  
Relative und absolute Messung.  
Data-Hold-/Reset-Funktion  
Nullen in jeder Stellung möglich.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
9M05.1.11	0-25 mm
9M05.1.12	25-50 mm
9M05.1.13	50-75 mm
9M05.1.14	75-100 mm



## DIGITALE BÜGELMESSSCHRAUBE SPARMODELL

Nach DIN863/1  
Einfache digitale Bügelmessschraube zu einem sehr attraktiven Preis!

Unkompliziert im Gebrauch.  
Lackierter Bügel

Hartmetall-Messflächen  
Rutschkupplung  
Batterie SR44,  
Stromverbrauch <35 uA,  
Abschaltautomatik  
Ablesung: 0,001 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.1.16	0-25 mm
9M05.1.17	25-50mm
9M05.1.18	50-75mm
9M05.1.19	75-100mm



## DIGITALE IP65-BÜGELMESSSCHRAUBE



Diese digitale Messschraube hat die Schutzart IP65, das heißt: Sie ist spritzwassergeschützt sowie unempfindlich gegen Öl und Staub. Bügelmessschraube nach DIN 863/1. Die Messschraube verwendet eine SR44-Batterie, Stromverbrauch < 35 uA. Die Messschraube ist doppelt (auf der Trommel und digital) ablesbar.

Ein-/Ausschalter.  
Ursprung / ABS / Inkrementell.  
Ablesung: 0,001 mm / 0,00005".  
mm/Zoll umschaltbar.  
Hartmetall-Messflächen.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.1.21	0-25 mm
9M05.1.22	25-50mm
9M05.1.23	50-75mm
9M05.1.24	75-100mm
9M05.1.25	100-125 mm
9M05.1.26	125-150mm
9M05.1.27	150-175mm
9M05.1.28	175-200mm



## DIGITALE SCHNELL VERSTELLBARE IP65-BÜGELMESSSCHRAUBE

Elektronische Bügelmessschraube mit Schutzart IP65. Unempfindlich gegen Öl, Wasser und Staub.  
Das Mikrometer ist schnell verstellbar. Jeder Umdrehung des Mikrometers entspricht eine Verstellung des Messbereichs um 2 mm. Dadurch lässt sich dieses Mikrometer 4 Mal schneller als ein normales Mikrometer verstellen. Patentierte spezielle Reibungstrommel mit Rutschkupplung, wodurch mit einer Hand oder zwei Händen mit konstantem

Messdruck gemessen werden kann.

- großer, gut ablesbarer LCD-Bildschirm
- Hartmetall-Messflächen
- Auflösung 0,001 mm
- Ein/Aus-Schalter und Abschaltautomatik
- ABS/INC umschaltbar
- Metrisch/Zoll umschaltbar
- Origin set
- Warnung bei zu niedriger Spannung
- Batterie: 1 SR44

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M05.0.01	0-25mm	±0,002mm
9M05.0.02	25-50mm	±0,002mm
9M05.0.03	50-75mm	±0,003mm
9M05.0.04	75-100mm	±0,003mm
9M05.0.05	100-125mm	±0,003mm
9M05.0.06	125-150mm	±0,003mm
9M05.0.07	150-175mm	±0,004mm
9M05.0.08	175-200mm	±0,004mm
9M05.0.09	200-225mm	±0,004mm
9M05.0.10	225-250mm	±0,004mm
9M05.0.11	250-275mm	±0,005mm
9M05.0.12	275-300mm	±0,005mm



## DIGITALE DOPPELTE LCD-DDD BÜGELMESSSCHRAUBE



Diese einzigartige Bügelmessschraube hat auf beiden Seiten einen LCD-Bildschirm. Damit ist sie für Rechts- und Linkshänder geeignet. Weiterhin ist es möglich, die Zahlenanzeige per Tastendruck umzukehren. Dadurch kann die Messschraube abgelesen werden, wenn sie auf dem Kopf steht. Die Messschraube hat die Schutzart IP54. Das heißt: Sie ist spritzwasser-

geschützt sowie unempfindlich gegen Öl und Staub. Die Messschraube hat Hartmetall-Messflächen, eine Feststellschraube und eine Rutschkupplung. Weiterhin ist die Messschraube zwischen ABS/INC umschaltbar. Die Messschraube hat außerdem einen besonders großen Messbereich von 30 mm. Lieferung mit Betriebsanleitung und Batterie CR2032.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM/ZOLL	ABLESUNG IN MM/ZOLL
1M12.2.01	0-30mm / 0-1,2"	0,001mm / .00005"
1M12.2.02	25-55mm / 1-2,16"	0,001mm / .00005"



## DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT KUGELFÖRMIGEM AMBOSS UND MESSFLÄCHE

Digitale Messschraube mit kugelförmigem Amboss.

Digitale Messschraube mit Schutzart IP65 zum Messen von gebogenen Flächen und

Wanddicken von Rohren, Lagern, Ringen u. dgl. Ablesung 0,01 mm, kugelförmiger Amboss und eine kugelförmige Hartmetall-Messfläche (beide SR5).

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M12.4.11	0-25 mm	±0,004mm
1M12.4.12	25-50mm	±0,004mm
1M12.4.13	50-75mm	±0,005mm
1M12.4.14	75-100mm	±0,005mm



## DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT KUGELFÖRMIGEM AMBOSS

Digitale Messschraube mit Schutzart IP65 zum Messen von gebogenen Flächen und Wanddicken von Rohren, Lagern, Ringen u. dgl.

Ablesung: 0,01 mm. Kugelförmiger Amboss (SR5). Flächen Hartmetall-Messfläche.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M12.4.15	0-25 mm	±0,004mm
1M12.4.16	25-50mm	±0,004mm
1M12.4.17	50-75mm	±0,005mm
1M12.4.18	75-100mm	±0,005mm



## DIGITALE UNIVERSELLES AUSSENMESSSCHRAUBE



Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten aufgrund des auswechselbaren Ambosses. Wenn man die Ambossklammern abnimmt, dann ist diese Messschraube auch als Höhenmessgerät zu nutzen.

Lieferung inklusive runden und flachen Amboss.

ART.-NR.	MESSBEREICH	TYP	GENAUIGKEIT
1M29.3.11	0-25mm	digital	+ 0,004mm
1M29.3.12	25-50mm	digital	+ 0,004mm



## DIGITALE BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR EINSATZSTÜCKE



Mit sieben verschiedenen Arten von Einsätzen. Nicht rotierende Spindel.

Digitale Ablesung: 0,001 mm. Lieferung ohne Einsätze. Einsätze müssen separat bestellt werden. Artikelcode 1M29.6.21 bis 1M29.6.31

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M29.6.11	0-25mm	+ 0,004mm
1M29.6.12	25-50mm	+ 0,004mm
1M29.6.13	50-75mm	+ 0,004mm
1M29.6.14	75-100mm	+ 0,005mm

# Große Bügel-messschrauben



**Hogetex**

## MESSSCHRAUBE MIT TIEFEM BÜGEL

Mit tiefem Bügel zum Messen von Blech, Papier, Kunststoff etc.  
Bügeltiefe: 100 mm  
Ableseung: 0,01 mm

Genauigkeit: 0,006 mm  
Feststellschraube, lackierter Bügel, Ratsche

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M02.1.38	0-25 mm
9M02.1.39	25-50mm



**Hogetex**

## BÜGELMESSSCHRAUBE MIT GROSSEM MESSBEREICH

Messschrauben, hergestellt aus einem stabilen lackierten Rohrrahmen, mit wärmeisolierten Handgriffen.

Messbereich 300-1000 mm:  
Hub Messschraube 25 mm.  
Mit einem Amboss und zwei Distanzbuchsen (25 und 50 mm).

Messbereich 1000-2000 mm:  
Hub Messschraube 50 mm.  
Mit einem Amboss und zwei Distanzbuchsen (50 und 100 mm).

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG IN MM
9M02.1.20	300-400
9M02.1.21	400-500
9M02.1.22	500-600
9M02.1.23	600-700
9M02.1.24	700-800
9M02.1.25	800-900
9M02.1.26	900-1000
9M02.1.27	1000-1200
9M02.1.28	1200-1400
9M02.1.29	1400-1600
9M02.1.30	1600-1800
9M02.1.31	1800-2000



**Hogetex**

## MESSSCHRAUBE MIT GROSSEM MESSBEREICH

Messschraube mit großem Messbereich  
Diese Messschraube hat durch ihren sehr genauen austauschbaren Amboss einen großen Messbereich.

Hartmetall-Messflächen.  
Ableseung: 0,01 mm.  
Lieferung inklusive Amboss und Einstellmaßen in Holzkasten.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	GENAUIGKEIT IN MM
1M29.5.12	0-150	± 0,006
1M29.5.13	100-200	± 0,007
1M29.5.14	150-300	± 0,009



## DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT GROSSEM MESSBEREICH

Kleinster Ablesewert: 0,001 mm  
Mit großem LCD-Display.

Preset. Lieferung inklusive Amboss, in Holzkasten.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	GENAUIGKEIT IN MM
1M29.5.01	0-50	± 0,002
1M29.5.02	0-100	± 0,003
1M29.5.03	0-150	± 0,003
1M29.5.04	50-100	± 0,003
1M29.5.05	100-200	± 0,004
1M29.5.06	150-300	± 0,005
1M29.5.07	200-300	± 0,005
1M29.5.08	300-400	± 0,006
1M29.5.09	400-500	± 0,007
1M29.5.21	500-600	± 0,007
1M29.5.22	600-700	± 0,008
1M29.5.23	700-800	± 0,009
1M29.5.24	800-900	± 0,010
1M29.5.25	900-1000	± 0,010





## MESSSCHRAUBE MIT PUNKTFÖRMIGEM AMBOSS FÜR BREMSSCHEIBEN



Diese Messschraube eignet sich zum Messen von Rillen an Bremscheiben.

Der Amboss hat einen Winkel von 60° und die Bügeltiefe beträgt 88 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M12.4.21	7,6-33 mm	±0,004mm
1M12.4.22	25-50mm	±0,004mm



## DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT PUNKTFÖRMIGEM AMBOSS FÜR BREMSSCHEIBEN

Digitale Messschraube mit punktförmigem Amboss für Bremscheiben. Diese digitale Messschraube mit Schutzart IP54 eignet sich zum Messen von Rillen

an Bremscheiben. Der Amboss hat einen Winkel von 60° und die Bügeltiefe beträgt 88 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M12.4.25	7,6-33 mm	±0,004mm
1M12.4.26	25-50mm	±0,004mm



## 2-PUNKT INNENMESSSCHRAUBE

Standard-Innenmessschraube mit halbrunden Hartmetall-Messflächen. Ablesung 0,01 mm. Mattverchromter Nonius mit Ratsche und Feststellschraube. Einstellschlüssel serienmäßig im Lieferumfang. In Holzschatulle verpackt. Die Ausführungen 5-30 mm und 25-50 mm werden serienmäßig mit Einstellring geliefert.

Innenmessschraube Standard-Innenmessschraube mit halbrunden Hartmetall-Messflächen. Ablesung: 0,01 mm. Mattverchromter Nonius mit Ratsche und Feststellschraube. Einstellschlüssel serienmäßig im Lieferumfang. In Holzschatulle verpackt. Die Ausführungen 5-30 mm und 25-50 mm werden serienmäßig mit Einstellring geliefert.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
9M02.4.00	5-30 mm
9M02.4.01	25-50 mm
9M02.4.02	50-75 mm
9M02.4.03	75-100 mm
9M02.4.04	100-125 mm
9M02.4.05	125-150 mm
9M02.4.06	150-175 mm
9M02.4.07	175-200 mm



## DIGITALE 2-PUNKT INNENMESSSCHRAUBE



Digitale Standard-2-Punkt-Innenmessschraube mit zylinderförmigen Messflächen aus Hartmetall. Die Messschraube hat eine Ratsche und Feststellschraube. Die digitalen Innenmessschrauben mit Messbereich 5-30 mm und

25-50 mm werden mit Einstellring geliefert.

Ablesung: 0,001 mm  
Funktionen: Ein/Aus, Set, ABS/INC, mm/Zoll.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M02.4.11	5-30 mm	±0,005mm
9M02.4.12	25-50mm	±0,006mm
9M02.4.13	50-75mm	±0,007mm
9M02.4.14	75-100mm	±0,008mm
9M02.4.15	100-125mm	±0,009mm
9M02.4.16	125-150mm	±0,009mm
9M02.4.17	150-175mm	±0,010mm
9M02.4.18	175-200mm	±0,010mm



## BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR GEWINDEMESSUNGEN MIT EINSÄTZEN

Messschraube für Gewindemessungen mit Einsätzen. Einsätze müssen gesondert bestellt werden und werden paarweise

geliefert. Lieferung in Etui inklusive Einstellschlüssel und Einstellmaß 60°. Nicht rotierende Spindel. Analoge Ablesung: 0,01 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M28.1.01	0-25mm	± 0,004mm
1M28.1.02	25-50mm	± 0,004mm
1M28.1.03	50-75mm	± 0,004mm
1M28.1.04	75-100mm	± 0,005mm
1M28.1.05	100-125mm	± 0,006mm
1M28.1.06	125-150mm	± 0,006mm
1M28.1.07	150-175mm	± 0,007mm
1M28.1.08	175-200mm	± 0,007mm



## DIGITAL-BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR GEWINDEMESSUNG **Hogetex**

Messschraube für Gewindemessungen mit Einsätzen. sel und Einstellmaß 60°. Nicht rotierende Spindel. Ablesung: 0,001 mm

Einsätze müssen gesondert bestellt werden und werden paarweise geliefert. Lieferung in Etui inklusive Einstellschlüssel

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M28.1.11	0-25mm	+ 0,004mm
1M28.1.12	25-50mm	+ 0,004mm
1M28.1.13	50-75mm	+ 0,004mm
1M28.1.14	75-100mm	+ 0,005mm



## INNENMESSSCHRAUBEN FÜR INNENMESSUNGEN VON FLANKENDURCHMESSERN **Hogetex**

Messschraube mit austauschbaren Einsätzen. Dadurch können diverse Gewindearten gemessen werden. Ablesung: 0,01 mm  
 Abmessungen: Körper Ø 5x15 mm  
 Einsätze: Mit Einstellmaß  
 Die Einsätze sind auch für Verzahnungen verwendbar, wodurch Innenverzahnungen gemessen werden können. Einsätze müssen gesondert bestellt werden und werden paarweise geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M28.1.21	75-100 mm	±0,03mm
1M28.1.22	100-125mm	±0,03mm
1M28.1.23	125-150mm	±0,03mm
1M28.1.24	150-175mm	±0,03mm
1M28.1.25	175-200mm	±0,04mm
1M28.1.26	200-225mm	±0,04mm
1M28.1.27	225-250mm	±0,04mm
1M28.1.28	250-275mm	±0,04mm
1M28.1.29	275-300mm	±0,05mm



## BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR VERZÄHNUNG **Hogetex**

Diese Messschrauben werden mit Einsätzen für Außenverzahnungen geliefert. Zum Messen von schrägen und geraden Außenverzahnungen. Auswechselbare Einsätze von Modulen 0,6 bis 3,5 lieferbar. Kugelförmige Hartmetall-Messflächen. Ablesung: 0,01 mm  
 Abmessungen Einsatzkörper: Ø 5x15 mm  
 Einsätze müssen gesondert bestellt werden und werden paarweise geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M28.5.01	0-25 mm	±0,004mm
1M28.5.02	25-50mm	±0,004mm
1M28.5.03	50-75mm	±0,004mm
1M28.5.04	75-100mm	±0,005mm
1M28.5.05	100-125mm	±0,006mm
1M28.5.06	125-150mm	±0,006mm
1M28.5.07	150-175mm	±0,007mm



## DIGITAL-BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR VERZÄHNUNG **Hogetex**

Diese digitalen Messschrauben sind mit Einsätzen für Außenverzahnungen ausgestattet. Zum Messen von schrägen und geraden Außenverzahnungen. Ablesung: 0,001 mm  
 ABS/INC umschaltbar. Auswechselbare Einsätze von Modulen 0,6 bis 3,5 lieferbar. Kugelförmige Hartmetall-Messflächen. Abmessungen Einsatzkörper: Ø 5x15 mm  
 Einsätze müssen gesondert bestellt werden und werden paarweise geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M28.5.11	0-25 mm	±0,004mm
1M28.5.12	25-50mm	±0,004mm
1M28.5.13	50-75mm	±0,004mm
1M28.5.14	75-100mm	±0,005mm
1M28.5.15	100-125mm	±0,006mm
1M28.5.16	125-150mm	±0,006mm
1M28.5.17	150-175mm	±0,007mm



**Hogetex**

## TIEFENMESSSCHRAUBEN

Tiefenmessschrauben mattverchromt mit gehärteten Brückenbreiten von 101,5 mm oder 63 mm und austauschbaren Messstiften. Mit sphärischen oder flachen Messstiften lieferbar. Sphärische Messstifte: Für schräge und konkave Oberflächen geeignet. Flache Messstifte: Für flache und konvexe

Oberflächen geeignet. Messstifte sind äußerst genau, wodurch ein erneuter Reset überflüssig ist. Ablesung: 0,01 mm. Austauschbare Messstifte. Feststellschraube und Ratsche.

ART.-NR.	MESSBEREICH	ANZAHL MESSSTIFTE	BRÜCKENBREITE	MESSFLÄCHE
9M02.5.01	0-100mm	4	101,5mm	Sphärisch
9M02.5.02	0-200mm	8	101,5mm	Sphärisch
9M02.5.03	0-300mm	12	101,5mm	Sphärisch
9M02.5.06	0-100mm	4	101,5mm	flach
9M02.5.07	0-200mm	8	101,5mm	flach
9M02.5.08	0-300mm	12	101,5mm	flach
9M02.5.11	0-100mm	4	63,0mm	Sphärisch
9M02.5.12	0-200mm	8	63,0mm	Sphärisch
9M02.5.13	0-300mm	12	63,0mm	Sphärisch
9M02.5.16	0-100mm	4	63,0mm	flach
9M02.5.17	0-200mm	8	63,0mm	flach
9M02.5.18	0-300mm	12	63,0mm	flach



**Hogetex**

## DIGITALE TIEFENMESSSCHRAUBEN

Digitale Tiefenmessschrauben mattverchromt mit gehärteten Brückenbreiten von 101,5 mm oder 63 mm und austauschbaren Messstiften. Mit sphärischen oder flachen Messstiften lieferbar.

Messstifte sind äußerst genau, wodurch ein erneuter Reset überflüssig ist. Ablesung: 0,001 mm. ABS/INC umschaltbar. Austauschbare Messstifte. Feststellschraube und Ratsche.

ART.-NR.	MESSBEREICH	ANZAHL MESSSTIFTE	BRÜCKENBREITE	MESSFLÄCHE
9M02.5.21	0-100mm	4	101,5mm	Sphärisch
9M02.5.22	0-200mm	8	101,5mm	Sphärisch
9M02.5.23	0-300mm	12	101,5mm	Sphärisch
9M02.5.26	0-100mm	4	101,5mm	flach
9M02.5.27	0-200mm	8	101,5mm	flach
9M02.5.28	0-300mm	12	101,5mm	flach
9M02.5.31	0-100mm	4	63,0mm	Sphärisch
9M02.5.32	0-200mm	8	63,0mm	Sphärisch
9M02.5.33	0-300mm	12	63,0mm	Sphärisch
9M02.5.36	0-100mm	4	63,0mm	flach
9M02.5.37	0-200mm	8	63,0mm	flach
9M02.5.38	0-300mm	12	63,0mm	flach



**Hogetex**

## DREIPUNKT-INNENMIKROMETER FÜR SACKLÖCHER

Dreipunkt-Innenmikrometer zum Messen von Sacklöchern.

Ablesung Nonius: 6-12 mm: 0,001 mm, 12-200 mm: 0,005 mm. Diese Sätze werden inkl. Einstellring geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
1M38.3.01	6-8
1M38.3.02	8-10
1M38.3.03	10-12
1M38.3.04	11-14
1M38.3.05	14-17
1M38.3.06	17-20
1M38.3.07	20-25
1M38.3.08	25-30
1M38.3.09	30-35
1M38.3.10	35-40
1M38.3.11	40-50
1M38.3.12	50-60
1M38.3.13	60-70
1M38.3.14	70-80
1M38.3.15	80-90
1M38.3.16	90-100
SÄTZE:	
1M38.4.01	6-12
1M38.4.02	11-20
1M38.4.03	20-40
1M38.4.04	40-100



**Hogetex**

## DREIPUNKT-INNENMIKROMETER

3-Punkt-Innenmikrometer zur schnellen und genauen Kontrolle eines Innenmaßes, für einen großen Messbereich.

Ablesung Nonius: Ø 3,5-12 mm: 0,001 mm/sd, Ø 12-300 mm: 0,005 mm/sd.  
Genauigkeit: Ø 3,5-40 mm: ± 2 µm, Ø 40-100 mm: ± 3 µm, Ø 100-200 mm: ± 5 µm, Ø 200-300 mm: ± 10 µm. Messflächen aus Hartmetall. In Etui, nur die Sets werden inkl. Einstellring geliefert. Verlängerungsstücke bis Messbereich 100 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH Ø MM	
1M38.1.01	3,5 - 4,0	1M38.1.14 40-50
1M38.1.02	4,0 - 4,5	1M38.1.15 50-60
1M38.1.03	4,5 - 5,5	1M38.1.16 60-70
1M38.1.04	5,5 - 6,5	1M38.1.17 70-80
1M38.1.05	6-8	1M38.1.18 80-90
1M38.1.06	8-10	1M38.1.19 90 - 100
1M38.1.07	10-12	1M38.1.20 100 - 125
1M38.1.08	12-16	1M38.1.21 125 - 150
1M38.1.09	16-20	1M38.1.22 150 - 175
1M38.1.10	20-25	1M38.1.23 175 - 200
1M38.1.11	25-30	1M38.1.24 200 - 225
1M38.1.12	30-35	1M38.1.25 225 - 250
1M38.1.13	35-40	1M38.1.26 250 - 275
		1M38.1.27 275 - 300
		<b>SÄTZE:</b>
		1M38.2.01 Ø 3,5 - 6,5
		1M38.2.02 Ø 6-12
		1M38.2.03 Ø 12-20
		1M38.2.04 Ø 20-40
		1M38.2.05 Ø 40-100
		<b>VERLÄNGERUNG</b>
		1M38.2.11 für 6-12mm
		1M38.2.12 für 12-20mm
		1M38.2.13 für 20-40mm
		1M38.2.14 für 40-100mm
		1M38.2.15 für 100-150mm



**Hogetex**

## DIGITALES DREIPUNKT-INNENMIKROMETER BIS MESSBEREICH 1000 MM

Digitales IP54-Dreipunkt-Innenmikrometer für große Bohrungen. Diese Innenmikrometer haben durch austauschbare Messbacken einen besonders großen Messbereich.

Wegen der hohen Genauigkeit der Messbacken ist nach dem Backenwechsel eine erneute Einstellung überflüssig. Genauigkeit: ±(1+L/50)µm (L in mm) Lieferung in Etui inklusive Verlängerungsstücke und Einstellring.

ART.-NR.	MESSBEREICH	EINSTELLRING	VERLÄNGERUNGSSTÜCKE MM
1M38.6.31	200-300mm	Ø200mm	150
1M38.6.32	200-500mm	Ø200mm	150, 500
1M38.6.33	200-1000mm	Ø200mm	150, 500, 1000



**Hogetex**

## DREIPUNKT-INNENMIKROMETER AB MESSBEREICH >100 MM FÜR SACKLÖCHER

Mit Verlängerung für tiefe Messungen. Messflächen aus Hartmetall. Innenmikrometer mit Ratsche. Lieferung ohne Einstellring. Mit 2x drei Messeinsätzen.

Zum Messen von Sacklöchern mit großem Messbereich. Ablesung Nonius: 0,005 mm mit austauschbaren messeinsätzen.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	EINSTELLRING (OPTION)	L	A
1M38.7.21	100-125mm	0,005mm	Ø112,5mm	150mm	0,5mm
1M38.7.22	125-150mm	0,005mm	Ø137,5mm	150mm	0,5mm
1M38.7.23	150-175mm	0,005mm	Ø162,5mm	150mm	0,5mm
1M38.7.24	175-200mm	0,005mm	Ø187,5mm	150mm	0,5mm
1M38.7.25	200-225mm	0,007mm	Ø212,5mm	150mm	0,5mm
1M38.7.26	225-250mm	0,007mm	Ø237,5mm	150mm	0,5mm
1M38.7.27	250-275mm	0,007mm	Ø262,5mm	150mm	0,5mm
1M38.7.28	275-300mm	0,007mm	Ø287,5mm	150mm	0,5mm



DIGITALES DREIPUNKT-INNENMIKROMETER



Mit diesem digitalen Dreipunkt-Innenmikrometer können Sie Innenmaße exakt messen. Durch die Verlängerungsstücke können auch tiefe Bohrungen gemessen werden. Das Innenmikrometer ist mit Messflächen aus Hartmetall ausgestattet. Das Innenmikrometer wird inklusive Ratsche und Verlängerungsstück geliefert.

**TECHNISCHE DATEN:**

- Ablesung: 0,001 mm
- Absolute / relative Messung
- mm / Zoll umschaltbar
- Ein-/Ausschalter
- Bis 100 mm wird ein Einstellring mitgeliefert. Ab 100mm mit austauschbaren Messeinsätze

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	EINSTELLRING	A MM
1M38.6.11	6 – 8 mm	0,004 mm	Ø 8 mm	0,5
1M38.6.12	8 – 10 mm	0,004 mm	Ø 8 mm	0,5
1M38.6.13	10 – 12 mm	0,004 mm	Ø 10 mm	0,5
1M38.6.14	12 – 16 mm	0,004 mm	Ø 16 mm	0,5
1M38.6.15	16 – 20 mm	0,004 mm	Ø 16 mm	0,5
1M38.6.16	20 – 25 mm	0,004 mm	Ø 25 mm	0,5
1M38.6.17	25 – 30 mm	0,004 mm	Ø 25 mm	0,5
1M38.6.18	30 – 40 mm	0,004 mm	Ø 40 mm	0,5
1M38.6.19	40 – 50 mm	0,005 mm	Ø 40 mm	0,5
1M38.6.20	50 – 63 mm	0,005 mm	Ø 62 mm	0,5
1M38.6.21	62 – 75 mm	0,005 mm	Ø 62 mm	0,5
1M38.6.22	75 – 88 mm	0,005 mm	Ø 87 mm	0,5
1M38.6.23	87 – 100 mm	0,005 mm	Ø 87 mm	0,5
1M38.6.24	100 – 125 mm	0,005 mm	Ø 112 mm, option	0,5
1M38.6.25	125 – 150 mm	0,005 mm	Ø 137 mm, option	0,5
1M38.6.26	150 – 175 mm	0,005 mm	Ø 162 mm, option	0,5
1M38.6.27	175 – 200 mm	0,005 mm	Ø 187 mm, option	0,5

SÄTZE	MESSBEREICH	INHALT	VERLÄNGERUNGSSTÜCKE MM
1M38.6.01	6-12 mm	6-8, 8-10, 10-12	Ø 8 und 10
1M38.6.02	12-20mm	12-16, 16-20	Ø 16
1M38.6.03	20-50mm	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	Ø 25 und 40
1M38.6.04	50-100 mm	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	Ø 62 und 87



PISTOLEN-DREIPUNKT-INNENFEINMESSGERÄT

Digitales Dreipunktmessgerät zum schnellen und einfachen Messen von Löchern. Die Ablesung ist abhängig von der Art der Messuhr. Der Einspannschaft für die Messuhr ist 8 mm. Das Instrument ist selbstzentrierend und mit Hartmetallen Messflächen ausgestattet.

Die Dreipunkt-Messgeräte haben eine Genauigkeit von  $\pm 0,004$  mm bis zum Messbereich von 40 mm und von  $\pm 0,005$  mm zum Messbereich von 100 mm. Lieferung in Etui, ohne Messuhr oder Messtaster.

Die Sätze werden mit einem Verlängerungsstück und Einstellring geliefert:

ART.-NR.	MESSBEREICH	EINSTELLRING	VERLÄNGERUNGSSTÜCKE MM
1M38.8.11	6-8mm	8	100
1M38.8.12	8-10mm	8	100
1M38.8.13	10-12mm	10	100
1M38.8.14	12-16mm	16	150
1M38.8.15	16-20mm	16	150
1M38.8.16	20-25mm	25	150
1M38.8.17	25-30mm	25	150
1M38.8.18	30-40mm	40	150
1M38.8.19	40-50mm	40	150
1M38.8.20	50-63mm	62	150
1M38.8.21	62-75mm	62	150
1M38.8.22	75-88mm	87	150
1M38.8.23	87-100mm	87	150

ART.-NR.	MESSBEREICH	EINSTELLRING Ø
1M38.8.01	6-12mm	8 und 10mm
1M38.8.02	12-20mm	16mm
1M38.8.03	20-50mm	25 und 40mm

## Prisma-Bügel-Messschraube



MESSSCHRAUBE MIT PRISMENFÖRMIGEM AMBOSS

**Hogetex**

Ablesung: 0,01 mm. Zum Messen von Schneidplatten mit einer ungeraden Anzahl Schnittkanten. Genauigkeit:  $\pm 0,004$  mm

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	MESSOBJEKTE
1M29.2.01	1-15	3-schneide
1M29.2.02	5-20	3-schneide
1M29.2.03	20-35	3-schneide
1M29.2.04	35-50	3-schneide
1M29.2.05	50-65	3-schneide
1M29.2.06	65-80	3-schneide
1M29.2.07	5-25	5-schneide
1M29.2.08	25-45	5-schneide
1M29.2.09	45-65	5-schneide
1M29.2.10	65-85	5-schneide
1M29.2.11	5-25	7-schneide
1M29.2.12	25-45	7-schneide
1M29.2.13	45-65	7-schneide
1M29.2.14	65-85	7-schneide



DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT PRISMENFÖRMIGEM AMBOSS

**Hogetex**

Zum Messen von Schneidplatten mit einer ungeraden Anzahl Schnittkanten. Ablesung: 0,001 mm. ABS/INC umschaltbar

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	MESSOBJEKTE	GENAUIGKEIT
1M29.2.21	1-15	3-schneide	$\pm 0,004$ mm
1M29.2.22	5-20	3-schneide	$\pm 0,004$ mm
1M29.2.23	20-35	3-schneide	$\pm 0,005$ mm
1M29.2.24	35-50	3-schneide	$\pm 0,005$ mm
1M29.2.25	50-65	3-schneide	$\pm 0,006$ mm
1M29.2.26	65-80	3-schneide	$\pm 0,006$ mm
1M29.2.27	5-25	5-schneide	$\pm 0,004$ mm
1M29.2.28	25-45	5-schneide	$\pm 0,005$ mm
1M29.2.29	5-25	7-schneide	$\pm 0,004$ mm
1M29.2.30	25-45	7-schneide	$\pm 0,005$ mm



SATZ INNENMESSSCHRAUBEN

**Hogetex**

- Ablesung: 0,01 mm  
- Hartmetall-Messflächen

- Gelaserter Nonius  
- Mit Einstellmaß

ART.-NR.	MESSBEREICH	VERLÄNGERUNGSTÜCKE	BEREICH SCHRAUBEN SPINDEL
1M35.5.10	50-500 mm	13mm, 25mm, 50mm (2x), 100mm, 200mm.	13mm
1M35.5.11	100-1300mm	25mm, 50mm, 100mm, 200mm, 400mm (2x).	25mm
1M35.5.12	1000-3000mm	50mm, 100mm (2x), 200mm, 500mm, 1000mm.	50mm



## INNENMESSSCHRAUBEN

**Hogetex**

Ablesung 0,01 mm, sphärische Hartmetall-Messflächen, mit Klemmschraube. Gelasertes Nonius. Durchmesser: Ø 16 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M35.5.21A	50-75 mm	±0,006mm
1M35.5.22	75-100mm	±0,006mm
1M35.5.23	100-125mm	±0,006mm
1M35.5.24	125-150mm	±0,008mm
1M35.5.25	150-175mm	±0,008mm
1M35.5.26	175-200mm	±0,008mm
1M35.5.27	200-225mm	±0,009mm
1M35.5.28	225-250mm	±0,009mm
1M35.5.29	250-275mm	±0,009mm
1M35.5.30	275-300mm	±0,009mm
1M35.5.31	300-325mm	±0,009mm
1M35.5.32	325-350mm	±0,009mm
1M35.5.33	350-375mm	±0,010mm
1M35.5.34	375-400mm	±0,010mm
1M35.5.35	400-425mm	±0,010mm
1M35.5.36	425-450mm	±0,010mm
1M35.5.37	450-475mm	±0,011mm
1M35.5.38	475-500mm	±0,011mm
1M35.5.39	500-525mm	±0,011mm
1M35.5.40	525-550mm	±0,011mm
1M35.5.41	550-575mm	±0,011mm
1M35.5.42	575-600mm	±0,012mm



## BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR ZAHNWEITEN

**Hogetex**

Bügelmessschraube für Zahnweiten mit flachen Messflächen zum Messen von u.a. Zahnweiten und Nutabständen.

Ablesung: 0,01 mm. Spindel nicht rotierend Abm.(d): Ø 8 mm. (D): Rtommm

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT
9M05.1.36	0-25 mm	± 0,004
9M05.1.37	25-50 mm	± 0,005
9M05.1.38	50-75 mm	± 0,005
9M05.1.39	75-100 mm	± 0,005



## DIGITALE BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR ZAHNWEITEN

**Hogetex**

Bügelmessschraube für Zahnweiten mit flachen Messflächen zum Messen von u. a. Zahnweiten und Nutabständen. Messbereich: 0-100 mm Ablesung: 0,001 mm

Spindel nicht rotierend Metrisch und Zoll umschaltbar Preset. Afm. (d): Ø 8mm (D): Rtommm

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M05.1.31	0-25mm	± 0,004mm
9M05.1.32	25-50mm	± 0,005mm
9M05.1.33	50-75mm	± 0,005mm
9M05.1.34	75-100mm	± 0,005mm



## MESSSCHRAUBE MIT KLEINEN MESSFLÄCHEN

**Hogetex**

Ablesung: 0,01 mm  
Messflächen: Ø2 mm mit 5 mm Länge

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT
9M05.1.46	0-25 mm	± 0,004
9M05.1.47	25-50 mm	± 0,005
9M05.1.48	50-75 mm	± 0,005

## Sonder-Bügel-Messschrauben



DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT KLEINEN MESSFLÄCHEN



Digitale Messschraube mit kleinen Messflächen. Ablesung: 0,001 mm / 0,0005". Metrisch und Zoll umschaltbar.

ABS/INC umschaltbar. Reset.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT
9M05.1.41	0 -25 mm	± 0,004
9M05.1.42	25-50 mm	± 0,005
9M05.1.43	50-75 mm	± 0,005



BÜGELMESSSCHRAUBE MIT FLACHEN MESSFLÄCHEN



Zum Messen von Nuten, Keilnuten und an anderen schwer zugänglichen Stellen.

Ablesung: 0,01 mm. Nicht rotierende Spindel.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT
9M05.1.56	0 - 25 mm	± 0,004
9M05.1.57	25-50 mm	± 0,005
9M05.1.58	50-75 mm	± 0,005
9M05.1.59	75-100 mm	± 0,005



DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT FLACHEN MESSFLÄCHEN



Zum Messen von Nuten, Keilnuten und an anderen schwer zugänglichen Stellen.

Ablesung: 0,001 mm / 0,0005". Nicht rotierende Spindel. Metrisch und Zoll umschaltbar. ABS/INC umschaltbar. Preset.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M05.1.51	0 -25 mm	± 0,004
9M05.1.52	25-50 mm	± 0,005
9M05.1.53	50-75 mm	± 0,005
9M05.1.54	75-100 mm	± 0,005



MESSSCHRAUBE MIT TELLERFÖRMIGEN MESSFLÄCHEN

Messschraube zum Messen von Filz, Gummi, Karton, Textil u. dgl.

Ablesung: 0,01 mm. Spindel nicht rotierend. Teller (D): Ø 20 mm..

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT	D	S
9M05.1.66	0 -25 mm	± 0,004	8mm	0,7mm
9M05.1.67	25-50 mm	± 0,004	8mm	0,7mm
9M05.1.68	50-75 mm	± 0,005	8mm	0,7mm
9M05.1.69	75-100 mm	± 0,005	8mm	0,7mm



DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT TELLERFÖRMIGEN MESSFLÄCHEN



Messschraube zum Messen von Filz, Gummi, Karton, Textil etc.

Ablesung: 0,001 mm. Spindel nicht rotierend. Teller (D): Ø 20 mm. Ein-/Ausschalter. ABS/INC umschaltbar. Reset. Metrisch/Zoll umschaltbar.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT
9M05.1.61	0-25 mm	± 0,004 mm
9M05.1.62	25-50 mm	± 0,004 mm
9M05.1.63	50-75 mm	± 0,005 mm
9M05.1.64	75-100 mm	± 0,005 mm



MESSSCHRAUBE MIT SPITZEN



Ablesung: 0,001 mm / 0,0005". Metrisch und Zoll umschaltbar. ABS/INC umschaltbar.

Preset. Durchm. Spitzen 6,5 mm. Spitzenwinkel 30°..

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT
9M05.1.76	0 -25 mm	± 0,004
9M05.1.77	25-50 mm	± 0,005
9M05.1.78	50-75 mm	± 0,005





DIGITALE MESSSCHRAUBE MIT SPITZEN



Ablesung: 0,001 mm / 0,0005"  
Metrisch und Zoll umschaltbar  
ABS/INC umschaltbar Preset

Durchm. Spitzen 6,5 mm  
Spitzenwinkel 30°

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GENAUIGKEIT
9M05.1.71	0-25 mm	± 0,004
9M05.1.72	25-50 mm	± 0,005
9M05.1.73	50-75 mm	± 0,005
9M05.1.74	75-100 mm	± 0,005



MESSSCHRAUBE MIT GROSSEN MESSFLÄCHEN



Ablesung 0,01 mm  
Nicht rotierende Spindel

Hartmetall-Messflächen Ø60 mm  
Genauigkeit: ±0,008 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.1.86	0-25mm
9M05.1.87	25-50mm



MESSSCHRAUBE ZUM MESSEN VON BLECHEN



Diese Messschraube eignet sich zum Messen von Stahlblechen u. dgl. Auf der großen kreisförmigen. Uhrskala lässt sich der Messwert schnell komfortabel ablesen.

Die flachen Messflächen sind aus Hartmetall. Genauigkeit: ±0,004mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.1.91	0-15mm
9M05.1.92	0-25mm



DIGITAL-VERTIKAL-MESSSCHRAUBE 0-25MM



Digital-vertikal-Messschraube 0-25mm  
Messbereich: 0-25mm  
Genauigkeit +/- 0,002mm.

Diese Digital-vertikal-messschraube hat ein Ablesung von 0,001mm. Diese Messschraube eignet sich zum Messen von Stahlblechen und dgl. Mit Schutzart IP65, DIN40050/IEC529. Die flachen Messflächen sind aus Hartmetall.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M05.1.93	0-25mm	±0,002mm



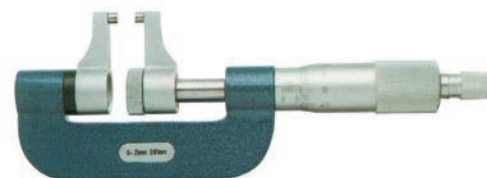
GEWINDEMESSSCHRAUBE / DRAHTMESSSCHRAUBE



Messschraube geeignet zum Messen von Gewinden und Kugeldurchmessern oder Draht.

- Ablesung: 0,01 mm
- Hartmetall-Messflächen
- Ratsche

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M02.1.36	0-10 mm



BÜGELMESSSCHRAUBE MIT SPEZIELLEN MESSBACKEN



Bügelmessschraube mit speziellen Messbacken. Damit können Sie schwer erreichbare Bauteile vermessen.

Ablesung: 0,01 mm  
Messfläche: Hartmetall, Ø 4 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M29.4.01	0-25mm	+ 0,005mm
1M29.4.02	25-50mm	+ 0,006mm
1M29.4.03	50-75mm	+ 0,007mm
1M29.4.04	75-100mm	+ 0,008mm

# Sonder-Bügel-Messschrauben



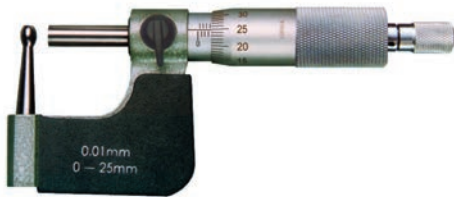
DIGITAL-BÜGELMESSSCHRAUBE FÜR CRIMPHÖHEN



Messschraube zum Messen von Crimphöhen. Diese digitale Außenmessschraube eignet sich durch die spitze Spindel und den Messer-Amboss ideal zum Messen der Crimphöhe elektrischer Crimpverbindungen.

Ablesung: 0,001 mm  
Genauigkeit:  $\pm 0,004$  mm  
Schutzart: IP54  
Funktionen: Ein/Aus, Set, ABS/INC, mm/Zoll.  
Stromverbrauch:  $< 35$   $\mu$ A  
Mit Feststellschraube und Ratsche.

ART.-NR.	MESSBEREICH
1M29.9.01	0-25mm



MESSSCHRAUBE FÜR ROHRWAND



Diese Messschraube wird zum Messen der Dicke einer Rohrwand verwendet.

Ablesung: 0,01 mm  
Genauigkeit: 0,006 mm  
Lackierter Bügel Ratsche

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M02.1.35	0-25 mm



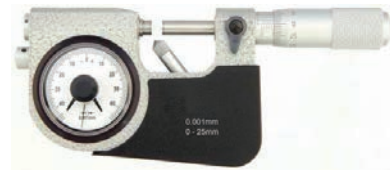
TOLERANZ-BÜGELMESSSCHRAUBE



Mit Gut- und Ausschussmass durch Einstellung der Unter- und Obergrenze. Damit als Alternative zu Backenlehre mit Gut- und Ausschussseite verwendbar.

Ablesung: 0,002 mm  
Hartmetall-Messflächen  
Genauigkeit:  $\pm 0,003$  mm

ART.-NR.	MESSBEREICH
1M14.2.01	0-25mm
1M14.2.02	25-50mm



TOLERANZ-BÜGELMESSSCHRAUBE



Toleranz-Bügelmessschraube Mit eingebauter Messuhr (0,001 mm).

Diese Messschraube mit eingebauter Messuhr eignet sich sehr gut zum Messen von Serienbauteilen und als Toleranzmessschraube. Messuhr hat Toleranzmarken.

Hartmetall-Messflächen.  
Ablesung Messschraube: 0,01 mm  
Ablesung Messuhr: 0,001 mm  
Messbereich Messuhr:  $\pm 0,04$  mm  
Genauigkeit:  $\pm 0,003$  mm  
Messschraube:  $\pm 0,001$  mm  
Messuhr:  $\pm 0,001$  mm

ART.-NR.	MESSBEREICH
1M14.3.01	0-25mm
1M14.3.02	25-50mm
1M14.3.03	50-75mm
1M14.3.04	75-100mm



FEINZEIGER-MIKROMETER MIT MESSUHR



Sehr geeignet als Grenzlehrdorne, für die Toleranzmessung.

Messkraft: 5-10N  
IP54 Spritzwassergeschützt.  
Mit Hartmetallen-Messflächen:  $\varnothing 10$ mm.  
Ablesung Messuhr: 0,001mm.  
Messbereich Messuhr:  $\pm 0,04$ mm.  
Messuhr hat Toleranzmarkierungen.  
Mit rückziehbaren Amboss und Feinverstellung.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	L	D
1M14.3.06	0-25mm	$\pm 0,001$ mm	28,5mm	25mm
1M14.3.07	25-50mm	$\pm 0,001$ mm	53,5mm	35mm
1M14.3.08	50-75mm	$\pm 0,001$ mm	78,5mm	47,5mm
1M14.3.09	75-100mm	$\pm 0,001$ mm	103,5mm	60mm



**Hogetex**

## TOLERANZMESSSCHRAUBE MIT MESSUHR (0.01 MM)

Messschraube mit verstellbarem Amboss und Aufnahme für eine Messuhr. Gut geeignet für Go-No-Go-Prüfung bei Serienmessung.

Ablesung: 0,01 mm an Messuhr und Messschraube.  
Bereich verstellbarer Amboss: 8 mm  
Schnellverstellung mit Zug.  
Hartmetall-Messflächen.

Vorgehensweise: An der Messschraube den Nennwert einstellen, dann die Spindel fixieren. Nach dem Einsetzen des Werkstücks können Sie nun die Abweichung vom Nennwert ablesen.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
1M34.2.01	0-25mm	± 0,004mm
1M34.2.02	25-50mm	± 0,004mm
1M34.2.03	50-75mm	± 0,005mm
1M34.2.04	75-100mm	± 0,005mm
1M34.2.05	100-125mm	± 0,006mm
1M34.2.06	125-150mm	± 0,006mm
1M34.2.07	150-175mm	± 0,007mm



**Hogetex**

## MESSSCHRAUBE FÜR INNENNUTEN

Diese Messschraube eignet sich zum Messen der Breite von Nuten in Löchern. Ausgestattet mit einem doppelten Nonius zur Innen- und Außenmessung. Rutschkup-

plung in beide Richtungen.  
Ablesung: 0,01 mm  
Genauigkeit: ±0,01 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH AUSSEN	MESSBEREICH INNEN	D1 Ø MM	D2 Ø MM	D3 Ø MM
9M02.1.60	0-25mm	1,6-26,5mm	6,5	3	5
9M02.1.61	0-25mm	1,6-26,5mm	13	6,35	10
9M02.1.62	25-50mm	26,5-51,5mm	13	6,35	10
9M02.1.63	50-75mm	51,5-76,5mm	13	6,35	10
9M02.1.64	75-100mm	76,5-101,5mm	13	6,35	10

## EINSATZSTÜCKE FÜR GEWINDE

Diverse Einsätze zum Messen verschiedener Gewinde. Abmessungen: ø5x15 mm

EINSATZSTÜCKE 60°	METRISCH STEIGUNG
1M28.3.01	0,4-0,5
1M28.3.02	0,6-0,9
1M28.3.03	1,0-1,75
1M28.3.04	2,0-3,0
1M28.3.05	3,5-5,0
1M28.3.06	5,5-7,0
1M28.3.11	Set 0,4-7,0

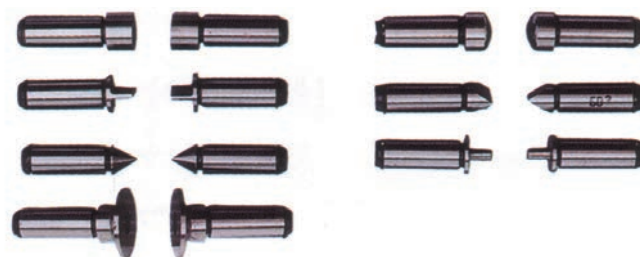
EINSATZSTÜCKE 55°	WHITWORTH UMDREHUNGE PRO ZOLL
1M28.2.01	60-48
1M28.2.02	48-40
1M28.2.03	40-32
1M28.2.04	32-24
1M28.2.05	24-18
1M28.2.06	18-14
1M28.2.07	14-10
1M28.2.08	10-7,0
1M28.2.09	7,0-4,5
1M28.2.10	4,5-3,5
1M28.2.11	Set 60-3,5

EINSATZSTÜCKE 60°	UN-, UNC-, UNF GANGEN/INCH
1M28.4.01	64-48
1M28.4.02	44-28
1M28.4.03	24-14
1M28.4.04	13-9
1M28.4.05	8-5
1M28.4.06	4,5-3,5
1M28.4.11	Set 64-3,5

## EINSATZ FÜR INNENMESSSCHRAUBEN (1M28.1.21 BIS 1M28.1.29)

Einsatz für Innenmessschrauben (1M28.1.21 bis 1M28.1.29)

EINSATZSTÜCKE 55°	WHITWORTH UMDREHUNGEN PRO ZOLL
1M28.1.30	60-48
1M28.1.31	48-40
1M28.1.32	40-32
1M28.1.33	32-24
1M28.1.34	24-18
1M28.1.35	18-14
1M28.1.36	14-10
1M28.1.37	10-7,0
1M28.1.38	7,0-4,5
1M28.1.39	4,5-3,5
1M28.1.40	Set 60-3,5
EINSATZSTÜCKE 60°	METRISCH STEIGUNG
1M28.1.41	0,4-0,5
1M28.1.42	0,6-0,9
1M28.1.43	1,0-1,75
1M28.1.44	2,0-3,0
1M28.1.45	3,5-5,0
1M28.1.46	5,5-7,0
1M28.1.49	Set 0,4-7,0
EINSATZSTÜCKE 60°	UN-, UNC-, UNF GANGEN/INCH
1M28.1.50	64-48
1M28.1.51	44-28
1M28.1.52	24-14
1M28.1.53	13-9
1M28.1.54	8-5
1M28.1.55	4,5-3,5
1M28.1.59	Set 64-3,5



## EINSÄTZE FÜR BÜGELMESSSCHRAUBE

Hogetex

Einsätze für Bügelmessschraube 7 paar

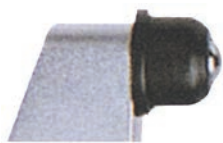
ART.-NR.	NR.	EINSATZSTÜCK
1M29.6.21	1	Flach
1M29.6.22	2	Mes/flach
1M29.6.23	3	Spitze 60°,R0,3
1M29.6.24	4	Teller
1M29.6.25	5	Kugel(r5)
1M29.6.26	6	Messer 60°, R0,35
1M29.6.27	7	Klein
1M29.6.31	-	Einsätze für Bügelmessschraube 7 paar



## EINSTELLMASSE

Einstellmaß, für Bügelmessschrauben mit 55° oder 60°.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M28.2.21	Einstellmaß 55° 25mm
1M28.2.22	Einstellmaß 55° 50mm
1M28.2.23	Einstellmaß 55° 75mm
1M28.2.24	Einstellmaß 55° 100mm
1M28.2.25	Einstellmaß 55° 125mm
1M28.2.26	Einstellmaß 55° 150mm
1M28.2.27	Einstellmaß 55° 175mm
1M28.2.28	Einstellmaß 55° 200mm
1M28.3.21	Einstellmaß 60° 25mm
1M28.3.22	Einstellmaß 60° 50mm
1M28.3.23	Einstellmaß 60° 75mm
1M28.3.24	Einstellmaß 60° 100mm
1M28.3.25	Einstellmaß 60° 125mm
1M28.3.26	Einstellmaß 60° 150mm
1M28.3.27	Einstellmaß 60° 175mm
1M28.3.28	Einstellmaß 60° 200mm



**Hogetex**

## KUGELTASTER

Dieser Kugeltaster ist für Messschrauben vorgesehen. Der Kugeltaster kann auf jeden Amboss oder jede Spindel von 6,5 mm oder 8 mm geschoben werden.

ART-NR.	AUFNAHME
1M12.1.90	6,5 mm
1M12.1.91	8 mm



## KUGEL-EINSATZSTÜCKE FÜR VERZÄHNUNG

Auswechselbare Einsätze von Modulen 0,6 bis 3,5 lieferbar. Kugelförmige Hartmetall-Messflächen. Ablesung: 0,01 mm  
Abmessungen Einsatzkörper: Ø 5x15 mm

ART-NR.	KUGEL Ø/MM	MODUL	DURCHM. STEIGUNG
1M28.6.01	1,0mm	0,6-0,65	45
1M28.6.02	1,5mm	0,9-1,0	28-26
1M28.6.03	2,0mm	1,25	22
1M28.6.04	2,5mm	1,5	17
1M28.6.05	3,0mm	1,75	15
1M28.6.06	3,5mm	2	13
1M28.6.07	4,0mm	2,25	11
1M28.6.08	4,5mm	2,5	10
1M28.6.09	5,0mm	2,75	9
1M28.6.10	6,0mm	3,5	7
1M28.6.19	Satz von modul 0,6-3,5		



## EINSTELLRINGE

Einstellringe, Ausführung nach DIN 2250 Form C. Das Maß ist mit drei Stellen hinter dem Komma angegeben. Beispielsweise zur Kontrolle von Innenmessschrauben oder Dreipunkt-Innenmikrometern.

ART-NR.	MAß IN MM
3M55.0.01	1
3M55.0.02	2
3M55.0.03	3
3M55.0.04	4
3M55.0.05	5
3M55.0.06	6
3M55.0.07	7
3M55.0.08	8
3M55.0.10	10
3M55.0.11	11
3M55.0.12	12
3M55.0.14	14
3M55.0.16	16
3M55.0.17	17
3M55.0.18	18
3M55.0.20	20
3M55.0.25	25
3M55.0.30	30
3M55.0.35	35
3M55.0.40	40
3M55.0.50	50
3M55.0.55	55
3M55.0.60	60
3M55.0.62	62
3M55.0.65	65
3M55.0.70	70
3M55.0.75	75
3M55.0.80	80
3M55.0.85	85
3M55.0.90	90
3M55.1.00	100
3M55.1.25	125
3M55.1.50	150
3M55.1.75	175
3M55.2.00	200
3M55.2.20	220
3M55.2.25	225
3M55.2.40	240
3M55.2.50	250
3M55.2.60	260
3M55.2.75	275
3M55.3.00	300



**Hogetex**

## MESSSCHRAUBENSTATIV

Stabiles Tischstativ für Messschraube. Gewicht: 1,1 kg

ART-NR.	KLEMMBEREICH
1M49.2.05	0-25 mm



## EINSTELLMASSE FÜR BÜGELMESSSCHRAUBEN

Zum Kalibrieren von Bügelmessschrauben. Einstellmasse nach DIN 863/1  
Mit isolierendem Kunststoffhandgriff.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	MESSSPINDEL Ø MM	GENAUIGKEIT IN MM
1M14.9.01	25	7, flach	±0,0020
1M14.9.02	50	7, flach	±0,0020
1M14.9.03	75	7, flach	±0,0020
1M14.9.04	100	8, flach	±0,0025
1M14.9.05	125	8, flach	±0,0025
1M14.9.06	150	8, flach	±0,0030
1M14.9.07	175	8, flach	±0,0030
1M14.9.08	200	8, flach	±0,0035
1M14.9.09	225	8, flach	±0,0035
1M14.9.10	250	8, flach	±0,0035
1M14.9.11	275	8, flach	±0,0035
1M14.9.12	300	16, ballig	±0,0040
1M14.9.13	325	16, ballig	±0,0040
1M14.9.14	350	16, ballig	±0,0040
1M14.9.15	375	16, ballig	±0,0040
1M14.9.16	400	16, ballig	±0,0050



## MESSKRAFTMESSER-SATZ

**Hogetex**

Dieser Messkraftmesser dient zum Kontrollieren der Messkraft der Ratsche an einer Bügelmessschraube.

Mit Einsätzen für 25, 50 und 75 mm zum Messen von Messschrauben bis 100 mm. Bereich: 5 - 12 N

ART.-NR.	MESSBEREICH
1M12.1.95	5-12N



## MESSSCHRAUBENSTATIV

**Hogetex**

Dieses Messschraubenstativ lässt sich zusammenklappen und in jede Position stellen. Für Bügelmessschrauben bis 100 mm. Klemmbereich: 0-15 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M49.2.06	Messschraubenhalter



## KONTROLLSATZ FÜR AUSSENMESSSCHRAUBEN

Sätze zur Kontrolle von Außenmessschrauben (DIN 863). Der Satz wird in einer Holzschatulle mit 10 Endmaßen in verschiedenen Abmessungen und einem planparallelen Prüfglas geliefert. Zum Messen von Messschrauben bis zu einem Bereich von 25 mm.

Zum Messen größerer Messschrauben kann ein zusätzliches Endmaß (mit 25 mm, 50 mm oder 75 mm) erworben werden. Damit ist der Satz für größere Abmessungen geeignet. Der Kontrollsatz entspricht DIN 861. Endmaße (in mm): 2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15,0 - 17,6 - 20,2 - 22,8 - 25,0 mm. Planparalleles Prüfglas Ø30 mm und 12 mm Dicke.

ART.-NR.	KLASSE	MATERIAL
8M11.1.00	0	Keramik
8M11.1.01	1	Keramik
8M11.2.01	1	Stahl
8M11.2.02	2	Stahl



## OPTISCHE PARALLELGÄSER

Diese optischen planparallelen Flachgläser sind zur Kontrolle von Messflächen durch Interferenzlinien vorgesehen. In jedes Flachglas ist ein eigener Identifikationscode graviert.

ART.-NR.	DICKE IN MM	DURCHMESSER Ø IN MM	FLACHHEIT IN µM	TYP
8M11.3.01	15	30	0,03µm	Einseitiges Flachglas
8M11.3.02	15	45	0,03µm	Einseitiges Flachglas
8M11.3.03	20	60	0,03µm	Einseitiges Flachglas
8M11.4.01	15	45	0,03µm	Doppelseitiges Flachglas
8M11.4.02	20	60	0,03µm	Doppelseitiges Flachglas

ART.-NR.	DICKE IN MM	TYP
8M11.3.01	12,00/12,12/12,25/12,37	Sätze mit vier Stück
8M11.3.02	25,00/25,12/25,25/25,37	Sätze mit vier Stück
8M11.3.03	50,00/50,12/50,25/50,37	Sätze mit vier Stück
8M11.4.01	75,00/75,12/75,25/75,37	Sätze mit vier Stück



**Hogetex**

## AUSSENTASTER

Mit diesem analogen Außentaster können Messungen von äußeren Nuten, Achsdurchmessern und

Wanddicken ausgeführt werden. Ablesung: 0,01 mm Zwei Toleranzmarken.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	LÄNGE FÜHLER
9M05.6.31	0-10mm	±0,02mm	40mm
9M05.6.32	10-20mm	±0,02mm	40mm
9M05.6.33	0-20mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.34	10-30mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.35	20-40mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.36	30-50mm	±0,03mm	80mm



**Hogetex**

## DIGITALER AUSSENTASTER

Messuhr mit großem LCD-Display 43x28 mm, LCD und Tasten ±170° drehbar. Digitale und analoge Anzeige, Die Ablesung der analogen Anzeige wird automatisch angepasst.

**FUNKTIONEN:**  
ABS/INC, mm/inch, Anzeigerichtungs-knopf, TOL, Anfangswert einstellen; Messrichtung umschalten. Ablesung: 0,01 mm Metrisch/Zoll umschaltbar Nullstellung Abschaltautomatik

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	LÄNGE FÜHLER
9M05.6.11	0-10mm	±0,02mm	40mm
9M05.6.12	10-20mm	±0,02mm	40mm
9M05.6.13	20-30mm	±0,02mm	40mm
9M05.6.14	30-40mm	±0,02mm	40mm
9M05.6.15	40-50mm	±0,02mm	40mm
9M05.6.16	0-20mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.17	10-30mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.18	20-40mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.19	30-50mm	±0,03mm	80mm



## ANALOGER AUSSENTASTER

Dieser analoge Außentaster hat flache Messflächen aus gehärtetem Stahl mit 10 mm Durchmesser.

Auflösung: 0,1 mm  
Messbereich 0-10 mm  
Bügeltiefe: 15 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M58.2.01	Analoge Außentaster 0-10mm



## ANALOGE AUSSENTASTER BIS 30 MM MESSBEREICH

Dieser analoge Außentaster ist aus gehärtetem Stahl gefertigt und ist mit verschiedenen Tasterformen lieferbar. Der Messbereich des Außentasters ist 30 mm, die Bügeltiefe 50 mm und die Auflösung 0,1 mm.

**TASTERFORMEN:**  
 Typ A: Kugel mit Radius R6  
 Typ b: flach mit Durchmesser 10mm  
 Typ c: flach mit Durchmesser 25mm  
 Typ e: flach mit Durchmesser 16mm  
 Typ f: flach mit Durchmesser 3,5mm  
 Typ g: Punkt mit R1,5

ART.-NR.	TASTERFORM
1M58.2.10	Typ A
1M58.2.11	Typ b
1M58.2.12	Typ c
1M58.2.13	Typ f



## ANALOGE AUSSENTASTER BIS 50 MM MESSBEREICH

Dieser analoge Außentaster ist aus gehärtetem Stahl gefertigt und ist mit verschiedenen Tasterformen lieferbar.

Der Messbereich des Außentasters ist 50 mm, die Bügeltiefe 50 mm und die Auflösung 0,1 mm.

**TASTERFORMEN:**  
 Typ A: Kugel mit Radius R6  
 Typ b: flach mit Durchmesser 10mm  
 Typ c: flach mit Durchmesser 25mm  
 Typ e: flach mit Durchmesser 16mm  
 Typ f: flach mit Durchmesser 3,5mm  
 Typ g: Punkt mit R1,5

ART.-NR.	TASTERFORM
1M58.2.20	Typ A
1M58.2.21	Typ b
1M58.2.22	Typ c
1M58.2.23	Typ e
1M58.2.24	Typ f
1M58.2.25	Typ g



## ANALOGER AUSSENTASTER BIS 500 MM BÜGELTIEFE

Dieser analoge Außentaster ist aus gehärtetem Stahl gefertigt und ist mit verschiedenen Tasterformen lieferbar.

Der Messbereich des Außentasters ist 25 mm, die Bügeltiefe 150, 300 oder 500 mm und die Auflösung 0,1 mm.

**TASTERFORMEN:**  
 Typ A: Kugel mit Radius R6  
 Typ b: flach mit Durchmesser 10mm  
 Typ c: flach mit Durchmesser 25mm  
 Typ e: flach mit Durchmesser 16mm  
 Typ f: flach mit Durchmesser 3,5mm  
 Typ g: Punkt mit R1,5

ART.-NR.	TASTERFORM	BÜGELTIEFE	ART.-NR.	TASTERFORM	BÜGELTIEFE
1M58.2.30	Typ A	150mm	1M58.2.42	Typ c	300mm
1M58.2.31	Typ b	150mm	1M58.2.43	Typ e	300mm
1M58.2.32	Typ c	150mm	1M58.2.50	Typ A	500mm
1M58.2.33	Typ e	150mm	1M58.2.51	Typ b	500mm
1M58.2.40	Typ A	300mm	1M58.2.52	Typ c	500mm
1M58.2.41	Typ b	300mm	1M58.2.53	Typ e	500mm



## MECHANISCHER AUSSENTASTER POCO/ODITEST



Diese verbesserte Version des Oditest bietet durch ihren neuen Mechanismus eine dreifache Lebensdauer.

Die Messinstrumente werden mit einem Messprotokoll geliefert.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	MESSTIEFE MM	TASTERFORM	SKALENBARKEIT MM/SD	REPRODUKTION MM
1M61.1.01	0-10	36	1(K5)	0,1	0,05
1M61.1.02	0-10	36	2(S0,75)	0,1	0,05
1M61.1.03	0-10	35	3(K1,5)	0,005	0,005
1M61.1.04	0-10	35	4(SR0,4)	0,005	0,005
1M61.1.05	0-20	85	3(K1,5)	0,01	0,01
1M61.1.06	0-20	85	4(SR0,4)	0,01	0,01





## KROEPLIN DIGITALER AUSSENTASTER QUICKTEST



Einfach zu bedienender Außentaster der neuen Generation von Kroeplin mit einem kompakten, ergonomischen Design. Das LCD-Display vereinfacht das Ablesen mit einer digitalen und analogen Anzeige. Umschaltbar mm/Zoll ABS/INC-Funktion

Mit Toleranzanzeige Mitutoyo digimatic- und USB-Ausgang IP67 Schutzart. Lieferung in Etui mit Zertifikat Stromversorgung: 1 Batterie 1,5 V

ART.-NR.	TASTERFORM	MESSBEREICH MM	MESSTIEFE MM	ABLESUNG MM	REPRODUBARKEIT MM/SD
1M61.5.01	3(K1,5)	0-10	35	0,005	0,005
1M61.5.02	4(SR0,4)	0-10	35	0,005	0,005
1M61.5.03	3(K1,5)	0-20	85	0,01	0,01
1M61.5.04	4(SR0,4)	0-20	85	0,01	0,01
1M61.5.05	5(K5)	0-50	167	0,02	0,02
1M61.5.06	6(SR0,75)	0-50	167	0,02	0,02
1M61.5.07	7(K5)	0-50	167	0,02	0,06



## KROEPLIN ELEKTRONISCHE AUSSENTASTER - AUFLÖSUNG 1MM



Bei Kroeplin gibt es den ersten Schnelltester mit einer Auflösung von 1µm.

- Schnelle Messwertfindung
- Speicherung der Messwerte
- Genaue Messergebnisse
- Schnelltester in kleinster Bauweise
- Ziffernschrittweite 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm
- Geringes Gerätegewicht
- Verbesserte Anzeige für optimale Ablesbarkeit:
- Neues Display mit 250°- Analoganzeigebereich
- Längerer Analogzeiger
- LiPo Akku mit induktiver Ladetechnik - kein Batteriewechsel mehr erforderlich!
- Für Tablet-PCS und Smartphones geeignet
- Keine zusätzliche Software notwendig
- Anwendungsspezifische Messprogramme (MIN / MAX / HOLD)

- Absolut- und Relativmessprogramme
  - Bluetooth-Schnittstelle für bis zu 8 Geräte gleichzeitig
  - USB- und Digimatic-Schnittstelle
  - Kompatibel zu U-Wave, Elias, BOBE, IBR.
  - 20% größerer Data Logger
  - Einstellbare Toleranzbereiche
  - Werkstatttauglich
  - Schutzklasse IP67
  - mm / inch-Umschaltung
- Neben hervorragender Handlichkeit besticht das neue Gerät durch die hohe Genauigkeit, die Möglichkeit drahtloser Datenübertragung und die Verwendung eines Lithium-Polymer-Akkus mit induktivem Ladekonzept. Die neuen Kroeplin Schnelltester können mit einer Bluetooth-Schnittstelle ausgerüstet werden, die die ermittelten Werte drahtlos überträgt. Weiterhin sind die bewährten USB- und Digimatic-Schnittstellen erhältlich.

ART.-NR.	TYP	TASTERFORM	MESSBEREICH MM	MESSTIEFE MM	REPRODUBARKEIT MM/SD
1M61.6.01	C015	HM-Kugel Ø1,5mm	0 - 15	45	0,005
1M61.6.02	C015S	Flach R0,4	0 - 15	45	0,005



## EINFACHES DICKENMESSGERÄT 0-15 MM

Einfaches Dickenmessgerät mit einem Messbereich von 0-15 mm. Teilgenauigkeit 0,1 mm. Zum Messen kleiner Gegenstände.

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

6S09.1.31 Einfaches Dickenmessgerät 0-15 mm



## AUSSENTASTER SM-112



Messbereich: 0-10 mm. Keramische Tastspitzen.  
 Ablesung: 0,01 mm. Messdruck 2,5 N.  
 Kontaktspitze: ø 10 mm. Bügeltiefe 26 mm..

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M58.1.01 Dickenmessgerät Teclock SM-112



## AUSSENTASTER SM-114



Messbereich: 0-10 mm. Keramische Tastspitzen.  
 Ablesung: 0,01 mm. Messdruck 2,5 N.  
 Kontaktspitze: ø 10 mm. Bügeltiefe 120 mm..

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M58.1.03 Dickenmessgerät Teclock SM-114

# Dickenmessgeräte und Zubehör



## FOLIENDICKEN-MESSGERÄT

Dieses Foliendicken-Messgerät hat eine Ablesegenauigkeit von 0,001 mm. Der Messbereich ist 1 mm.

Der Bügel ist wärmeisoliert. Messkraft 2 N. Bügeltiefe 30 mm. Messflächen: Ø6,5 mm, flach.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M58.1.17 Dickenmessgerät 0,001mm 0-1mm



## DIGITALES DICKENMESSGERÄT

Bereich 10 mm  
Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll

Nullen in jeder Stellung möglich  
Durchmesser der Messflächen: 9-10,5 mm  
Abschaltautomatik  
Reset/Hold-Funktion  
Prüfköpfe nicht austauschbar

ART.-NR. BÜGELTIEFE

9M05.7.41 30 mm

9M05.7.42 120 mm



## DIGITALER SCHNELLTASTER

Digitaler Schnelltaster mit Messbereich von 0–12,5 mm / 0,5".

- Ein/Aus-Schalter
- mm/Zoll umschaltbar
- Nullen in jeder Position möglich.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

9M05.7.06 Digitaler Schnelltaster



## MINI-SCHNELLDICKENMESSGERÄT

**Hogetex**

Digitales Mini- Schnelldickenmessgerät, sehr praktisch einsetzbar und im Taschenformat.

Messbereich: 0–10 mm.  
Auflösung: 0,01 mm.  
Backenlänge: 11 mm.  
Genauigkeit: ± 0,02 mm.  
Stromversorgung: 1 1,5-V-Batterie.  
Funktionen: Ein/Aus-Schalter, mm/Zoll umschaltbar, Nullen in jeder Position.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

9M05.7.26 Mini-Schnelldickenmessgerät 0-10mm



## DIGITALER DICKENSCHNELLMESSER MIT SPITZENMESSFLÄCHEN

**Hogetex**

Digitales Dickenmessgerät mit spitzen Messflächen. Praktisch zum Messen an schwer erreichbaren Stellen.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Messbereich: 15 mm.  
Ablesung: 0,01 mm / 0,0005".  
Ein-/Ausschalter.  
Metrisch und Zoll umschaltbar.  
Nullen in jeder Stellung möglich.  
Spitzendurchmesser: 2 mm.  
Bügeltiefe: 35 mm.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

9M05.7.01 Digitaler-Dickenschnellmesser 0-15mm mit spitze Messflächen



DIGITALES DICKENMESSGERÄT



Digitales Dickenmessgerät in handlichem Format zum Messen von z. B. Papier, Folie, Leder etc.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"  
 Ein-/Ausschalter  
 Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
 Nullen in jeder Stellung möglich  
 Bügeltiefe: 15 mm  
 Durchmesser der Messflächen: 9 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M05.7.02	15 mm
9M05.7.03	25 mm



DIGITALES SCHNELLDICKENMESSGERÄT



Besonders kompaktes, digitales Schnelldickenmessgerät zu einem attraktiven Preis. Der Messstift wird mit einem Druck auf den Hebel oben am Gerät zurückgezogen. Werkstück einsetzen, Hebel loslassen und ablesen.

Messbereich: 12 mm  
 Ablesung: 0,01 mm  
 Ein-/Ausschalter  
 Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
 Datenausgang

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.7.21	Digitale Schnelldickenmessgerät 0-12mm



DIGITALER STÄRKENMESSER FÜR SCHWEIßSTELLEN



Messbereich: 0-12,5 mm, Ablesung: 0,01 mm / 0,0005", Ein-/Ausschalter, metrisch und Zoll umschaltbar, Reset.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.7.31	Digitaler Stärkenmesser für Schweißstellen 0-12,5mm



DIGITALES DICKENMESSGERÄT (HORIZONTALE AUSFÜHRUNG)

Der Messstift wird mit einem Druck auf den Hebel oben am Gerät zurückgezogen. Werkstück einsetzen, Hebel loslassen und ablesen. Geeignet zur Dickenmessung von Papier, Folie, Draht, Metallblech, Edelsteinen, Leder und anderen Materialien.

Messbereich: 25 mm / 1"  
 Ablesung: 0,01 mm / 0,0005"  
 Ein-/Ausschalter  
 Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
 Genauigkeit: ± 0,04mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.7.22	Digitale Schnelldickenmessgerät 0-25



„DURCH BESCHICHTUNG“ WANDDICKENMESSGERÄT DC-3000C



Dieses Wanddickenmessgerät kann normale Dicken von Werkstücken messen, aber auch Dicken von beschichteten Werkstücken. Dabei wird die Beschichtungsdicke nicht in der Dicke mitgerechnet.

Das Wanddickenmessgerät arbeitet nach zwei Prinzipien: Messen durch Beschichtungen (Echo-Echo-Prinzip) und normale Dickenmessung (Transmit-Echo Prinzip).

- automatische Sondenerkennung
- automatische Sondenkalibrierung
- Limit-Set mit Alarm
- Diverse Messmöglichkeiten: Echo-Echo, Transmit-Echo und Scan
- großer Speicher für 5000 Werte
- Möglichkeit von USB-Ausgang mit Software für PC (DC-3020C)

**SERIENMÄSSIGER LIEFERUMFANG:**

- Gerät
- Standardsonde D5301, geeignet für Echo-Echo (E-E) und Transmit-Echo (T-E)
- Anleitung
- zwei AA-Batterien
- eingebauter Kalibrierblock
- Kunststoffkoffer
- Kontaktflüssigkeit
- (bei DC3020C: Software und USB-Kabel)

**TECHNISCHE DATEN:**

- Messverfahren:
- Transmit-Echo:
- Standard-Messung: für normale Dickenmessungen
- Minimum-Messung: für gebogene Werkstücke

- Differential-Messung: zeigt Differenz zu eingegebenem Wert an
- Durchschnittsmessung: 2 bis 9 Messungen mitteln
- Limit-Messungen: Min.- und Max.-Wert mit Alarm
- ECHO-ECHO:
- Die Metalldicke wird trotz der Beschichtung auf dem Werkstück präzise gemessen.
- Scan:
- Zeigt Min.- und Max.-Werte mit 10 Messungen pro Sekunde und auch die aktuelle Dicke (ideal für Messungen hoher Temperaturen)

**MESSBEREICH:**

- Echo-Echo-Methode: 4–20 mm
- Transmit-Echo-Methode: 0,65–400 mm (je nach Sonde, siehe unten)
- Auflösung: 0,01 mm für Dicke bis 99,99 mm, 0,1 mm Auflösung über 99,99 mm
- LCD-Bildschirm zeigt an: Messwert, Sondentyp, Schallgeschwindigkeit, Messverfahren, mm oder Zoll, Batteriespannungsanzeige
- Schallgeschwindigkeit: 1000 m/s – 9999 m/s
- Schallgeschwindigkeit messen: Kalibrieren des Materials, wenn die Schallgeschwindigkeit unbekannt ist.
- Stromversorgung: 2 AA-Batterien, für ca. 50 Betriebsstunden.
- Abschaltautomatik: selektiv: 2 Min./5 Min./keine
- Abmessungen: 115 × 64 × 27 mm
- Gewicht: 220 g

ART.-NR.	TYP	FREQ. MHZ	MESSBEREICH IN MM	KONTAKT FLACH ØMM	ARBEITSTEMP.
6M36.1.60	Wanddickenmessgerät DC-3000C inkl. Sonde D5301				
6M36.1.61	Wanddickenmessgerät DC-3020C inkl. Sonde D5301 mit USB und Software für PC				
6M36.1.63	D5301	5,0	0,8-300 (T-E) 4-20mm (E-E)	Ø8	<60°C
6M36.1.65	D5008	5,0	0,8-300	Ø8	<60°C
6M36.1.66	D5113	5,0	3,0-200	Ø13	<350°C
6M36.1.67	D7006	7,5	0,7-50	Ø6	<60°C
6M36.1.68	D7004	10,0	0,65-20	Ø4	<60°C
6M36.1.69	D2012	2,0	2,0-400	Ø12	<60°C



DIGITALES WANDDICKENMESSGERÄT HTT-400

Dieses tragbare digitale Ultraschall-Wanddickenmessgerät eignet sich zum Messen der Wand- und Materialdicke bei vielen Materialarten. Das Gerät kann die Dicken von Stahl, Gusseisen, Aluminium, Glas, Keramik und Kunststoffen messen. Das Gerät hat einen Messbereich von 0,8 mm bis 225 mm in Stahl. Für verschiedene Anwendungen sind mehrere Sonden erhältlich. Die unterschiedlichen Sonden werden vom Gerät automatisch erkannt und justiert.

- Ableseung: 0,1 mm
- Hohe Genauigkeit: ± 0,01 mm
- Leichtes, handliches Gerät, Abm.: 124x67x20 mm, Gewicht 240 g
- Großes, beleuchtetes LCD mit Batteriespannungsanzeige. Ableseung in mm.
- Sonden mit langem Kabel (1,6 m) und integriertem Anschluss.
- Schallgeschwindigkeit: 500 bis 9999 m/Sek.
- Speicher für 40 Messwerte.
- Automatische Abschaltung nach 3 Minuten.
- Stromversorgung: 2x1,5 V AA-Batterien, Alkali LR6
- Betriebstemperatur: -10 °C bis +40 °C

Serienmäßiger Lieferumfang: Gerät HTT-400, Standardsonde PT-5, Kalibrierplatte an Gerät, Kunststoffkoffer Kontaktflüssigkeit, Anleitung, Batterien

ART.-NR.	TYP	FREQ. MHZ	MESSBEREICH IN MM BEI STAHL	KONTAKT FLACH ØMM	FUNKTION
6M36.1.40	HTT-400				
6M36.1.45	sonde PT-5	5	0,8 - 225	10	Standardsonde
6M36.1.46	sonde GT-5	5	2,5 - 200	12	für hohe Temp. bis 400 °C
6M36.1.47	sonde XT-5	7	1,0 - 30	7	schmal rechwinklig
6M36.1.48	sonde CT-2,5	2,5	0,8 - 225	12	für schlecht leitende Materialien
6M36.1.49	Kontaktflüssigkeit				



DIGITALES WANDDICKENMESSGERÄT HTT-430

Gegenüber dem Modell HTT-400 bietet das HTT-430 den Vorteil, dass es von mm auf Zoll umschaltbar ist und das HTT-430 eine Ablesung von 0,01 mm zwischen 0,8 - 99,99 mm hat. Im Übrigen hat das HTT-430 dieselben Spezifikationen wie das HTT-400.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Ablesung: 0,8 - 99,99 mm = 0,01 mm, 100,0 - 225,0 = 0,1 mm.  
 Hohe Genauigkeit: ± 0,01 mm.  
 Serienmäßiger Lieferumfang:  
 Gerät HTT-430, Standardsonde PT-5, Kalibrierplatte auf Gerät, Kunststoffkoffer, Kontaktflüssigkeit Anleitung, Batterien..

ART.-NR.	OPTIE	FREQ. MHZ	MESSBEREICH IN MM BEI STAHL	KONTAKT FLACH ØMM	FUNKTION
6M36.1.41	HTT-430				
6M36.1.45	sonde PT-5	5	0,8 - 225	10	Standardsonde
6M36.1.46	sonde GT-5	5	2,5 - 200	12	für hohe Temp. bis 400 °C
6M36.1.47	sonde XT-5	7	1,0 - 30	7	schmal rechwinklig
6M36.1.48	sonde CT-2,5	2,5	0,8 - 225	12	für schlecht leitende Materialien
ART.-NR.	EXTRA'S:				
6M36.1.49	Kontaktflüssigkeit				



DIGITALES WANDDICKENMESSGERÄT HTT-200



Handliches, kleines digitales Wanddickenmessgerät mit Sonde. Das Wanddickenmessgerät arbeitet mit Ultraschall. Geeignet zum Messen der Wand- und Materialdicke von vielen Materialarten. Für verschiedene Anwendungen sind mehrere Sonden erhältlich. Für Metalle ebenso wie für Nichtmetalle geeignet. Gut ablesbares LCD (128x32) mit Hintergrundbeleuchtung. Das Wanddickenmessgerät wird mit Software und einem RS-232-Kabel zum Anschluss an den Computer geliefert.

- Serienmäßiger Lieferumfang:
- Grundgerät
  - Standardsonde 5 MHz PT-08
  - integrierter Kalibrierblock
  - Kontaktflüssigkeit
  - Tragetasche
  - 2 AAA Batterien
  - Software und Kabel zum Anschluss an Computer
  - Anleitung
  - Zertifikat

Ablesung: 0,01 mm oder 0,001 Zoll  
 Messbereich: 0,7 mm ~ 350 mm (abhängig von Sonde, Material, Temperatur)  
 Schallgeschwindigkeit: 1000~9999 m/Sek.  
 Messgeschwindigkeit: 2x pro Sekunde  
 Anzeige von Durchschnittsmessungen (von 2 bis 9x)  
 Speicher für 4000 Werte  
 Stromversorgung: 2 AAA Alkali-Batterien  
 Batteriespannungsanzeige  
 Betriebstemperatur: -20 °C bis +50 °C  
 Abmessungen: 108x61x25 mm  
 Gewicht: 230 g (inkl. 2 Batterien)

ART.-NR.	TYP	FREQ. MHZ	MESSBEREICH IN MM	DURCHMESSER SONDE IN MM	ARBEITSTEMP.
6M36.1.42	HHT-200				
6M36.1.51	Sonde PT-08	5	0,8-200	10,8	<60°
6M36.1.52	Sonde PT-06	7,5	0,7-50	8,5	<60°
6M36.1.53	Sonde ZT-12	2	2,5-350	16,3	<60°
6M36.1.54	Sonde PT-04	7,5	0,8-20	5	<60°
6M36.1.55	Sonde GT-13	5	0,8-20	5	<350°
6M36.1.49	Kontaktflüssigkeit				



**Hogetex**

## DIGITALES SCHICHTDICKENMESSGERÄT

Digitales Schichtdickenmessgerät mit separaten Sonden oder mit integrierter Sonde. Misst alle nichtmagnetischen Schichten auf Nichtmetallen (nichtmagnetische Metalle) mit der N-Sonde. Mit der F-Sonde kann das Gerät alle nichtmagnetischen Schichten auf magnetischen (Ferro-)Metallen messen. Automatische Erkennung der verwendeten Sonde (Ferro oder Nonferro) beim HCT-860FN. Lieferung inklusive Ferro-Sonde, Nonferro-Sonde bei den Geräten mit der externen Sonde sowie Referenzstandardsatz (d.h. Folien und Nullplatten).

Messprinzip: Magnetische Induktion und Wirbelstrom  
 Messbereich: 0-1000 um  
 Auflösung: 0-100 um: 0,1 um, bei ; 100 um: 1 um  
 Genauigkeit: ±3 %H oder 3um  
 Stromversorgung: 4x1,5V AAA-Batterie  
 Abschaltautomatik  
 Abmessungen Gerät: 131x65x28 mm  
 Datenausgang: RS232-Schnittstelle zum Anschluss an den Computer für Datenexport.  
 Anwendungsbeispiele: Nonferro-Sonde: Lack auf Aluminium.  
 Ferro-Sonde: Lack oder Chrom auf Stahl

ART.-NR.	SONDE	
6M36.1.05	HCT-860F	externe Sonde, nur Typ F
6M36.1.06	HCT-860N	externe Sonde, nur Typ N
6M36.1.07	HCT-860FN	externe Sonde, Typ F/N
6M36.1.08	HCT-860FNI TIP	integrierte Sonde, Typ F und N



## HANDLASER-DISTANZMESSGERÄT HUT390B+

Das HUT390B+-Distanzmessgerät misst Distanzen mittels Lasertechnologie. Das HUT390B+ misst Distanzen bis zu 40 Meter auf ± 2 mm genau. Tragbar, schnell und einfach in der Anwendung!

- Reichweite 40 Meter
- Bis ±2 mm genau
- Einfach in der Anwendung
- Maßeinheiten: mm/Zoll/Fuß
- Laserklasse 620-680 nm, <1 mW, Klasse 2
- Abmessungen 112 mm x 50 mm x 25 mm
- Gewicht 84 g.

**TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN:**

- Kontinuierliche Messung
- Volumenberechnung
- Pythagoras-Berechnung
- Addieren / Subtrahieren
- MAX/MIN
- Automatische Kalibrierung
- Datenspeicherung für 30 Werte
- Batteriedauer: 8000 Messungen
- Automat. Laser Aus
- Batterieanzeige
- Eingebaute Wasserwaage
- Automatische Abschaltung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M10.2.03	Handlaser-Distanzmessgerät HUT390B+ 40m



## HANDLASER-DISTANZMESSGERÄT M60

Das M60-Distanzmessgerät misst Distanzen mittels Lasertechnologie. Das M60 misst Distanzen bis zu 60 Meter auf ± 2 mm genau. Tragbar, schnell und einfach in der Anwendung!

**TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN:**

- Kontinuierliche Messung
  - Volumenberechnung
  - Pythagoras-Berechnung
  - Addieren / Subtrahieren
  - MAX/MIN
  - automatische Kalibrierung
  - Datenspeicherung für 30 Werte
  - Batteriedauer: 8000 Messungen
  - Automat. Laser Aus
  - Batterieanzeige
  - eingebaute Wasserwaage
  - automatische Abschaltung
- Reichweite 60 Meter
  - Bis ±2 mm genau
  - Einfach in der Anwendung
  - Maßeinheiten: mm/Zoll/Fuß
  - Laserklasse 620-680 nm, <1 mW, Klasse 2
  - Abmessungen 112 mm x 50 mm x 25 mm
  - Gewicht 84 g.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M10.2.02	Handlaser-Distanzmessgerät M60 60m



## LEICA DISTO D110 DISTANZMESSGERÄT

Kleines Gerät - große Möglichkeiten  
 Der neue Leica DIST D110 ist das erste Laserdistanzmessgerät mit Bluetooth Smart, das in eine Hosentasche passt. Durch die praktische Form mit Taschenclip und die einfach bedienbaren Funktionen ist das Gerät die erste Wahl für mühelose Messungen. Ob Sie eine rasche Materialabschätzung benötigen oder zuhause Renovierungsarbeiten durchführen - der Leica DISTO D110 mit integriertem Bluetooth Smart und der kostenlosen App Leica DISTO sketch bietet vielfältige Möglichkeiten zur Erstellung von Skizzen und Grundrissen und zur visuellen Dokumentation von Messungen auf einem Smartphone oder Tablet.

**TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN:**

- Bluetooth Smart
- App Leica DISTO sketch
- Distanz- und Flächenmessungen
- Dauermessung
- Taschenclip
- IP 54
- Messbereich: 0.2 m - 60 m
- Messgenauigkeit +/- 1.5 mm
- Abmessungen 12: 0 x 37 x 23 mm.
- Gewicht: 92 gr.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M10.2.16	Leica Disto D110 Distanzmessgerät



LEICA DISTO D2 DISTANZMESSGERÄT

Kompaktes Laserdistanzmessgerät mit 100 m Reichweite und Bluetooth® Smart

Der Bestseller der Leica DISTO™ Familie ist neuerdings mit der modernsten Messtechnik von Leica Geosystems ausgestattet und erzielt nun eine Reichweite von 100 m. Dank Bluetooth® Smart können die Messergebnisse auf Smartphones oder Tablets übertragen und sofort weiterverarbeitet werden. Sensoren im ausklappbaren Endstück ermöglichen die automatische Erkennung der Endstückposition und verhindern dadurch teure Messfehler.

- Bluetooth® Smart für die Datenübertragung auf Smartphones und Tablets
- Multifunktionales Endstück mit automatischer Erkennung
- 100 m Reichweite
- X-Range Power Technology
- Übersichtliches, beleuchtetes 3 Zeilen-Display
- IP 54 Staub- und Spritzwasserschutz

#### TECHNISCHE DATEN

Typ. Messgenauigkeit	± 1,5 mm
Reichweite	0,05 – 100 m
Maßeinheiten	m, ft, in
X-Rang Power Techn.	•
Displaybeleuchtung	•
Gratis App	iOS, Android
Datenschnittstelle*	Bluetooth®
Smart Batteriebensdauer**	bis 10'000 Messungen, bis 20 h Betriebsdauer
Batterien	Typ AAA, 2 x 1,5 V
Schutzklasse IP 54	IP 54
Abmessungen	116 x 44 x 26 mm
Gewicht mit Batterien	100 g

#### FUNKTIONEN:

- Distanzmessung
- Addieren
- Subtrahieren
- Flächenmessung
- Speicher (10 Ergebnisse)
- Automatisches Endstück

Lieferumfang: Leica DISTO™ D2 Laserdistanzmessgerät, Gürteltasche, Handschleife, Batterien

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M10.2.09	Leica Disto D2 Distanzmessgerät



LEICA DISTO X310 DISTANZMESSGERÄT

Der Leica DISTO™ X310 ist extrem robust und schützt die sensiblen Messelemente durch massive Gummikomponenten. Der Leica DISTO™ X310 ist dadurch besonders widerstandsfähig. Gehäuse und Tastatur sind speziell gegen Wasser und Staub abgedichtet. Auch das Reinigen unter fließendem Wasser ist kein Problem. Mit dem 360° Neigungssensor und der Kombination aus Distanz- und Neigungsmessung können Sie die horizontale Distanz absolut präzise und einfach ermitteln, auch über Hindernisse hinweg. Mit Hilfe des Neigungssensors können Sie außerdem indirekte Höhen bestimmen.

- Genauigkeit: +/- 1mm
- Reichweite: 5cm - 120m
- interner Speicher: 20 Messwerte
- Neigungssensor: +/- 360 Grad
- Genauigkeit des Neigungssensors: +/- 0,3 Grad
- bis zu 5000 Messungen mit einem Batteriesatz
- Abmessungen: 24 x 45 x 125mm
- Spritzwasser und Staubschutz: IP65 (Schutz gegen Strahlwasser)
- Gewicht: nur 155 Gramm

ART.-NR.	TYP
9M10.2.11	X310



LEICA DISTO D510 DISTANZMESSGERÄT

Der neue Leica DISTO™ D510 steht für einfaches und müheloses Distanzmessen im Außenbereich. Die einzigartige Kombination von digitalem Zielsucher und 360° Neigungssensor erlaubt Messanwendungen, die mit konventionellen Messgeräten nicht möglich sind. Darüber hinaus sind Sie mit Bluetooth® Smart und den attraktiven Gratis-Apps für die Zukunft gerüstet.

Einfaches und präzises Anzielen - Zielsucher mit 4x Zoom  
Mit dem Zielsucher misst der Leica DISTO™ D510 auch bei ungünstigen Lichtbedingungen absolut genau. Dies ist vor allem im Außenbereich bei sonnigem Wetter ein entscheidender Vorteil.

Selbst wenn unser menschliches Auge den roten Laserpunkt

nicht mehr wahrnehmen kann, ist das Ziel exakt im Fadenkreuz des Displays zu sehen.

- Messgenauigkeit: +/- 1 mm
- Messbereich 0,2 m - 200 m
- Power Range Technology
- interner Speicher: 30 Messwerte
- Neigungssensor: +/- 360 Grad
- IP65
- Abmessungen: 143 x 58 x 29 mm
- Gewicht: 198 g

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M10.2.12	Leica Disto D510 Distanzmessgerät



LEICA DISTO D810 TOUCH DISTANZMESSGERÄT

Der weltweit erste Laserdistanzmesser mit Touchscreen für eine schnelle und intuitive Bedienung. Mit der integrierten Kamera lassen sich Mess- und Baustellensituationen fotografieren. Die letzten 30 Messungen werden als Bild gespeichert. Die Bestimmung von Distanzen in einem aufgenommenen Foto ist ebenfalls möglich. Dabei wird nur die Distanz zum Objekt gemessen. Anschließend kann das gewünschte Ergebnis mit Pfeilen im Display markiert werden und der Messwert erscheint. Die Bilder können über die USB-Schnittstelle auf einen Computer übertragen werden. Messdaten können ebenso via Bluetooth® Smart übertragen werden.

Das ermöglicht so schnelles Skizzieren von Grundrissen oder sogar das Bemessen von Fotos auf dem Smartphone oder dem Tablet mit iOS oder Android Betriebssystemen.

- Messbereich: 0,05 - 200m
- Messgenauigkeit: +/- 1mm
- Neigungsmessung: 360 Grad
- IP-Schutzklasse: IP54
- Stromversorgung: Li-Ionen Akku
- Stativgewinde: 1/4"
- Abmessungen: 164 x 61 x 31 mm
- Gewicht: 238 Gramm
- Batteriekapazität: ca. 4000 Messungen

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M10.2.14	Leica Disto D810 touch Distanzmessgerät



## DISTANZMESSGERÄT FÜR GROSSE DISTANZEN HLR600

Gerät für das Messen großer Distanzen mittels Teleskop.

### TECHNISCHE DATEN:

- Messbereich: 540 m
- Vergrößerung 7x
- Objektiv: 25 mm
- Gewicht 190 g
- Genauigkeit: ±0.90 m
- Einstellbare Dioptrie
- Wasser- und staubbeständig nach Klasse 2
- Eingebauter Lithiumionen-Akku
- Automatische Abschaltung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M10.2.61	Laser-Distanzmessgerät mit Teleskop HLR600



## ENDMASSSÄTZE AB 125 MM

Endmaßsätze ab 125 mm aus speziell gehärtetem Stahl, geschliffen und geläppt. Nach DIN und ISO 3650.

Erhältlich in ISO 3650 Klassen 0, 1 und 2.

ART.-NR.	ABMESSUNGEN IN SATZ IN MM	ANZAHL	ISO-KLASSE
8M12.1.01	125/150/175/200/250/300/400/500	8	0
8M12.1.02	125/150/175/200/250/300/400/500	8	1
8M12.1.03	125/150/175/200/250/300/400/500	8	2
8M12.1.04	600/700/800/900/1000	5	0
8M12.1.05	600/700/800/900/1000	5	1
8M12.1.06	600/700/800/900/1000	5	2



## ENDMASSSÄTZE AUS STAHL, HM ODER KERAMIK

Endmaße aus Stahl, Hartmetall und Keramik nach DIN 861, genauigkeit nach Klassen 0,1 oder 2.

Inhalt Sätze:

### DER SATZ M32 BESTEHT AUS:

pro Satz	Anzahl	Maß
1.005	1	-
1.01-1.09	9	0.01
1.10-1.90	9	0.10
1.00-9.00	9	1.00
10.00-30.00	3	10.00
50	1	-

### DER SATZ M47 BESTEHT AUS:

pro Satz	Anzahl	Maß
1.005	1	-
1.01-1.20	20	0.01
1.30-1.90	7	0.10
1.00-9.00	9	1.00
10.00-100.00	10	10.00

### DER SATZ M87 BESTEHT AUS:

pro Satz	Anzahl	Maß
1.001-1.009	9	0.001
1.01-1.49	49	0.01
0.50-9.50	19	0.50
10.00-100.00	10	10.00

### DER SATZ M112 BESTEHT AUS:

pro Satz	Anzahl	Maß
1.0005	1	-
1.001-1.009	9	0.001
1.01-1.49	49	0.01
0.50-24.5	49	0.50
25.00-100.00	4	25.00

ART.-NR.	TYP	KL.	INHALT
8M10.0.00	Stahl	0	M32
8M10.0.01	Stahl	1	M32
8M10.0.02	Stahl	2	M32
8M10.1.00	Stahl	0	M47
8M10.1.01	Stahl	1	M47
8M10.1.02	Stahl	2	M47
8M10.2.00	Stahl	0	M87
8M10.2.01	Stahl	1	M87
8M10.2.03	Stahl	2	M87
8M10.3.00	Stahl	0	M112
8M10.3.01	Stahl	1	M112
8M10.3.02	Stahl	2	M112
8M10.5.00	HM	0	M32
8M10.5.01	HM	1	M32
8M10.5.02	HM	2	M32
8M10.6.00	HM	0	M47
8M10.6.01	HM	1	M47
8M10.6.02	HM	2	M47
8M10.7.00	HM	0	M87
8M10.7.01	HM	1	M87
8M10.7.02	HM	2	M87
8M10.8.00	HM	0	M112
8M10.8.01	HM	1	M112
8M10.8.02	HM	2	M112
8M10.9.00	Keram.	0	M32
8M10.9.01	Keram.	1	M32
8M10.9.02	Keram.	0	M47
8M10.9.03	Keram.	1	M47
8M10.9.04	Keram.	0	M87
8M10.9.05	Keram.	1	M87
8M10.9.06	Keram.	0	M112
8M10.9.07	Keram.	1	M112





## FÜHLERLEHREN

Fühlerlehre aus Werkzeugstahl mit gut ablesbarer Maßeinteilung in Metallhalter.

ART-NR.	BEREICH	ANZAHL TEILE	BLATTLÄNGE
9M08.3.01	0,05 - 1,0 mm	13 conisch	100 mm
9M08.3.02	0,05 - 1,0 mm	20 conisch	100 mm



## ENDMASSHALTER MIT ZUBEHÖR

Halter und Zubehör für Endmaße. Die verschiedenen Zubehörteile sind separat erhältlich. Außerdem stehen Ihnen drei Sätze zur Auswahl.

ART-NR.	SATZ-NR.
8M09.9.01	1
8M09.9.02	2
8M09.9.03	3

ART-NR.	TYPE	ABMESSUNGEN	SET 1	SET 2	SET 3
8M09.9.11	Halter	50mm	-	-	-
8M09.9.12	Halter	100mm	-	-	-
8M09.9.13	Halter	200mm	-	-	-
8M09.9.14	Zylindr. Backen	radius 2	-	-	-
8M09.9.15	Zylindr. Backen	radius 5	-	-	-
8M09.9.16	Zylindr. Backen	radius 10	-	-	-
8M09.9.17	Flache Backen	100mm	-	-	-
8M09.9.18	Dreieck. Backen	Max. durchm. 60mm	-	-	-
8M09.9.19	Haarlineal	100mm	-	-	-
8M09.9.20	Anreißer		-	-	-
8M09.9.21	Zentrierspitze		-	-	-
8M09.9.22	Fuß		-	-	-



## FÜHLERLEHREN

Unterteilung:

8 Blätter:	0,03-0,04...0,08-0,09-0,10
13 Blätter:	0,05-0,10-0,15-0,20- 0,25-0,30-0,40...0,90-1,00
20 Blätter:	0,05-0,10-0,15...0,90-0,95-1,00
21 Blätter:	0,05-0,10-0,20...1,80-1,90-2,00

ART-NR.	AUSFÜHRUNG	ANZAHL BLÄTTER	BEREICH MM	LÄNGE MM
6M50.2.00	Stahl	8	0,03-0,10	100
6M50.2.01	Stahl	21	0,05-2,00	100
6M50.2.04	Inox	13	0,05-1,00	100
6M50.2.05	Inox	20	0,05-1,00	100
6M50.2.02	Messing, antimagnetisch	13	0,05-1,00	100
6M50.2.03	Messing, antimagnetisch	20	0,05-1,00	100
6M50.2.06	Stahl, mit festem Ring.	20	0,10-2,00	150
6M50.2.07	Stahl, mit festem Ring.	20	0,05-1,00	300
6M50.2.08	Stahl, mit festem Ring.	13	0,05-1,00	300



## HALTER FÜR FÜHLERLEHRE

ART-NR.	BESCHREIBUNG
6M54.1.01	Halter für Fühlerlehre



## FÜHLERLEHRENROLLE AUS EDELSTAHL

Aus gehärtetem Federbandstahl, 12,7 mm breit. Erhältlich in Stärken von 0,01 bis 1,00 mm und Längen von 5 Meter.

ART-NR.	DICKE
6M54.1.31	0,01mm
6M54.1.32	0,02mm
6M54.1.33	0,03mm
6M54.1.34	0,05mm
6M54.1.35	0,1mm
6M54.1.36	0,15mm
6M54.1.37	0,20mm
6M54.1.38	0,25mm
6M54.1.39	0,30mm
6M54.1.40	0,40mm
6M54.1.41	0,50mm
6M54.1.42	1,00mm



## FÜHLERLEHRENROLLE AUS STAHL

Aus gehärtetem Federbandstahl, 12,7 mm breit. Erhältlich in Stärken von 0,01 bis 1,00 mm und Längen von 5 Meter. Stärke: 0,04mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M54.1.11	0,01mm 5mtr Stahl
6M54.1.12	0,02mm 5mtr Stahl
6M54.1.13	0,03mm 5mtr Stahl
6M54.1.24	0,04mm 5mtr Stahl
6M54.1.14	0,05mm 5mtr Stahl
6M54.1.15	0,10mm 5mtr Stahl
6M54.1.16	0,15mm 5mtr Stahl
6M54.1.17	0,20mm 5mtr Stahl
6M54.1.18	0,25mm 5mtr Stahl
6M54.1.19	0,30mm 5mtr Stahl
6M54.1.20	0,40mm 5mtr Stahl
6M54.1.21	0,50mm 5mtr Stahl
6M54.1.22	1,00mm 5mtr Stahl



## STATIONAIRE HÄRTEPRÜFMASCHINE

Handbedientes Rockwell-Härtemessgerät

Dieses Härtemessgerät hat einen präzisen Belastungsmechanismus für zuverlässige Messungen. Eine einfach einstellbare Prüfbelastung und ein manuelles Prüfverfahren: belasten, abzählen, entlasten. Anschließend wird der Rockwell-Härtewert direkt angezeigt.

Vorbelastung: 98,07 N (10 kgf)  
 Prüfbelastung: 588,4 N (60 kgf), 980,7 N (100 kgf), 1471 N (150 kgf).

Tischverstellung: Manuelle  
 Belastungsdauer: 0 bis 30 Sek.  
 Anzeige: Uhr  
 Härteskalen: HRC, HRB, HRA

**ZUBEHÖR:**  
 Kegelförmiger Diamant-Eindruckkörper  
 Kugelförmiger Stahl-Eindruckkörper  
 flacher Messtisch (3 Stück)  
 V-Tisch  
 Härtevergleichsmuster HRA, HRB, HRC (3 St.)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.1.01	Stationäre Härteprüfmaschine



## MOTORISIERTE ROCKWELL HÄRTEPRÜFMASCHINE HR-150M

Motorisierte Rockwell Härteprüfmaschine HR-150M

Diese Härteprüfmaschine mit motorisierter Kraftaufbringung hat einen präzisen Belastungsmechanismus für zuverlässige Messungen. Eine einfach einstellbare Prüfbelastung und ein motorisiertes Prüfverfahren: belasten, abzählen, entlasten. Anschließend wird der Rockwell-Härtewert direkt angezeigt.

Direkte analoge Ablesung der Rockwell-Härtewerte HRC, B, A

Genauigkeit nach EN-ISO 6508 und ASTM E-18  
 Stabile Spindel und großer Arbeitsbereich für schwere Teile

### TECHNISCHE DATEN:

Vorbelastung: 98,07N (10kgf)  
 Prüfbelastung: 588,4N (60kgf), 980,7N (100kgf), 1471N (150kgf)  
 Tischverstellung: manuell  
 Belastungsdauer: 0 bis 30 Sek.  
 Anzeige: Uhr  
 Härteskalen: HRC, HRB, HRA  
 Stromversorgung: 220V / 50 Hz  
 Testzyklus: Motorisiert,  
 Vorkraft Manuell  
 Maximale Probengröße: Vertikal 170mm  
 Vom Eindringkörper bis zur Maschinenseite: 165 mm  
 Abm. Maschine (LxBxH): 490 x 212 x 750 mm  
 Gewicht: 85 kg

### STANDARD ZUBEHÖR:

kegelförmiger Diamant-Eindruckkörper  
 kugelförmiger Stahl-Eindruckkörper  
 flacher Messtisch (3 Stück), V-Tisch  
 Härtemuster HRA, HRB, HRC (3 St.)  
 Anschlusskabel, 2 Ersatzsicherungen 1A.  
 Einstellbare Gerätefüße

### SONDERZUBEHÖR:

### BESTELL-NR.

6M35.9.50 Ersatz Diamant Eindringkörper  
 6M35.9.51 Ersatz Eindringkörper Kugel 1/16  
 6M35.9.52 Ersatz Kugeln (5 Stück)  
 6M35.9.80 Diamant Eindringkörper mit DKD Zertifikat  
 6M35.9.81 Eindringkörper Kugel 1/16 mit DKD Zertifikat  
 6M35.9.30 HRC Härteprüfplatte mit DKD Zertifikat  
 6M35.9.10 Installation / Kalibrierung / Schulung vor Ort bei Ihnen durch unsere Techniker

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.1.03	Motorisierte Rockwell Härteprüfmaschine HR-150M



## DIGITALE MOTORISIERTE ROCKWELL HÄRTEPRÜF-MASCHINE HR-150DM

Diese digitale Härteprüfmaschine mit motorisierter Kraftaufbringung hat einen präzisen Belastungsmechanismus für zuverlässige Messungen. Eine einfach einstellbare Prüfbelastung und ein motorisiertes Prüfverfahren: belasten, abzählen, entlasten. Anschließend wird der Rockwell-Härtewert direkt angezeigt.

Direkte digitale Ablesung der Rockwell-Härtewerte HRC, B, A, D, E, F, G, K, H auf LCD-Schirm

Genauigkeit nach EN-ISO 6508 und ASTM E-18

Stabile Spindel und großer Arbeitsbereich für schwere Teile

### TECHNISCHE DATEN:

Vorbelastung: 98,07N (10kgf)

Prüfbelastung: 588,4N (60kgf), 980,7N (100kgf), 1471N (150kgf)

Tischverstellung: manuell

Belastungsdauer: 0 bis 30 Sek.

Anzeige: LCD-Schirm

Härteskalen: HRC, B, A, D, E, F, G, K, H

Stromversorgung: 220V / 50 Hz

Testzyklus: Motorisiert,

Vorkraft manuell

Maximale Probengröße: Vertikal 170mm

Vom Eindringkörper bis zur Maschinenseite: 165 mm

Abm. Maschine (LxBxH): 510 x 230 x 750 mm

Gewicht: 85 kg

### DIGITALE LCD:

Ablesung: 0,1 HR

Genauigkeit:  $\pm 0,5$ HR

LCD 128x64 mit Hintergrundbeleuchtung

Speicher: 999 Werte

Härteskalen: HRC, HRA, HRB, HRD, HRE, HRF, HRG, HRK, HRH

Konvertierbare Skalen: HB, HV

Statistiken: Max. Werte, Mittelwert, Bereich.

Automatische Abschaltung

### STANDARD ZUBEHÖR:

kegelförmiger Diamant-Eindruckkörper

kugelförmiger Stahl-Eindruckkörper

flacher Messtisch (3 Stück), V-Tisch

Härtemuster HRA, HRB, HRC (3 St.)

Anschlusskabel, 2 Ersatzsicherungen 1A.

Einstellbare Gerätefüße

### SONDERZUBEHÖR

#### BESTELL-NR.

6M35.9.50 Ersatz Diamant Eindringkörper

6M35.9.51 Ersatz Eindringkörper Kugel 1/16

6M35.9.52 Ersatz Kugeln (5 Stück)

6M35.9.80 Diamant Eindringkörper mit DKD Zertifikat

6M35.9.81 Eindringkörper Kugel 1/16 mit DKD Zertifikat

6M35.9.30 HRC Härteprüfplatte mit DKD Zertifikat

6M35.9.10 Installation / Kalibrierung / Schulung vor Ort bei Ihnen durch unsere Techniker

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.1.04	Digitale motorisierte Rockwell Härteprüfmaschine HR-150DMAal



## UNIVERSAL HÄRTEPRÜFMASCHINE HOG-7U

Analoge Härteprüfmaschine zur Messung nach Rockwell, Brinell und Vickers. Solide Universal-Härteprüfmaschine mit Totgewicht. Messungen sind nach den Verfahren Rockwell, Brinell und Vickers mit einer Maschine möglich. Universalhärteprüfmaschine für Rockwell, Vickers, Brinell, mechanisches Belastungssystem mit Totgewichten, analoges Rockwell Messsystem und analoges Messmikroskop für Vickers und Brinell. Benutzerfreundlicher Verschiebeschlitten für einfachen Positionswechsel der Probe zwischen Eindringkörper und Messmikroskop. Normkonform nach DIN-EN-ISO 6506, 6507, 3508 und ASTM. Einfacher Prüfzyklus mittels Handhebel. Großer Prüflastbereich bis 187,5Kg Spindel mit hochpräziser Führungsschnecke / Präzisionslagern für exakte vertikale Position der Probe während der Messung.

### TECHNISCHE DATEN:

Prüfverfahren: Rockwell, Brinell, Vickers

Optik: Okular 15-fach

Objektive: Auswechselbare 37,5 und 75x Vergrößerung

Prüfkraftbereich: Rockwell : 60 - 100 - 150 kg

Brinell : 32,25 - 62,5 - 187,5 kg

Vickers : 30 - 100 kg

Belastungsnorm: Gemäß Norm

Testzyklus: Hebelsystem, manuell

Maximale Probengröße: 180mm Höhe

max. Tiefe: 200mm (Eindringkörper zum Maschinenkörper)

Prüfbare Probengeometrie:

Ebene Oberflächen, Zylindrische Oberflächen ab 3mm Durchmesser.

Stromversorgung: 220V / 50 Hz

Abm. Maschine (LxBxH): 560 x 260 x 760 mm

Gewicht: 90 kg

### STANDARD ZUBEHÖR:

Rockwell Diamantkegel 120°, Rockwell Kugeln 1/16, Brinell Kugeln 1mm, 2,5mm und 5mm

Vickers Diamantpyramide 136°, Objektive für 37,5-fache und 75-fache Vergrößerung

Prismenaufgabe  $\varnothing 40$ mm und  $\varnothing 60$ mm

Auflagetisch plan  $\varnothing 60$ mm, Auflagetisch plan  $\varnothing 150$ mm

Härtevergleichsplatte  $\pm 450$ HV,  $\pm 200$ HB,  $\pm 60$ HRC,  $\pm 30$ HRC,  $\pm 85$ HRB

2 Ersatzsicherungen 3A, Externe Lampe für Brinell ,Messungen, Stromkabel, Installations- und Bedienungsanleitung

### SONDERZUBEHÖR:

#### BESTELL-NR.

6M35.9.11 Objectiv für 150-fache Vergrößerung

6M35.9.50 Ersatz Rockwell Diamant Eindringkörper

6M35.9.51 Ersatz Rockwell Eindringkörper Kugel 1/16

6M35.9.52 Ersatz Rockwell Kugeln (5 Stück)

6M35.9.65 Ersatz Brinell Kugeln 1mm

6M35.9.66 Ersatz Brinell Kugeln 2,5mm

6M35.9.67 Ersatz Brinell Kugeln 5mm

6M35.9.70 Ersatz Vickers Diamantpyramide 136°

6M35.9.80 Rockwell Diamant Eindringkörper mit DKD Zertifikat

6M35.9.81 Eindringkörper Rockwell Kugel 1/16 mit DKD Zertifikat

6M35.9.82 Eindringkörper Brinell Kugeln mit DKD Zertifikat

6M35.9.83 Eindringkörper Vickers Diamantpyramide 136° mit DKD Zertifikat

6M35.9.30 HRC Härteprüfplatte mit DKD Zertifikat

6M35.9.31 HV Härteprüfplatte mit DKD Zertifikat

6M35.9.32 HB Härteprüfplatte mit DKD Zertifikat

6M35.9.10 Installation / Kalibrierung / Schulung vor Ort bei Ihnen durch unsere Techniker

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.1.02	Universal Härteprüfmaschine HOG-7U



VICKERS HÄRTEPRÜFMASCHINE HOG-250A

Vickers Härteprüfmaschine mit analogem Messmikroskop und integriertem Härtewert-Kalkulator.

Vickers Härteprüfmaschine mit einer Prüfkraft von 1kgf bis 50kgf. Hochwertiges Messmikroskop mit analoger Skaleneinteilung Vollautomatischer Testzyklus

**TECHNISCHE DATEN:**

Vickers-Skalen: HV1, HV5, HV10, HV20, HV30, HV50  
 Prüfkraft: 1, 5, 10, 20, 30, 50 kgf  
 Messbereich: 5HV1 - 2500HV50  
 Anzeige: Belastungsdauer (sec.)  
 Prüfkraftauswahl  
 Härtewert, Berechnung nach Eingabe der Diagonalen  
 Genauigkeit: nach EN-ISO 6507  
 Belastungsdauer: 5 bis 60 sec. (in 5 sec Schritten)  
 Prüfkraftwahl: Drehknopf, gewählte Prüfkraft wird angezeigt auf dem LC D-Schirm  
 Maximale Probengröße: 160mm Höhe, 135mm Tiefe  
 Stromversorgung: 220V, 50Hz  
 Abmessungen (lxbxh): 540 x 270 x 650mm  
 gewicht: 45kg  
 Anwendungsbereich:  
 Keramik, Hartmetall, Stahl, Nichteisen Metallen, dünne Proben, Metallfolien.

Messmikroskop:  
 Objektiv: 10x, 20x  
 Okular: 10x, mit mechanischer Rändelschraube und analoger Anzeige  
 Gesamt-Vergrößerung: 100x zur Beobachtung / 200x zur Messung  
 Messbereich: 0,65 mm  
 Ablesung: 1 um

**STANDARD ZUBEHÖR:**

Härteprüfmaschine  
 Vickers Eindringkörper  
 Objektiv 10x und 20x  
 Okular 10x  
 Einstellbare Füße  
 Libelle zum Ausrichten  
 Vickers Härtevergleichsplatte  
 Ersatzlampe (2 Stück)  
 Ersatzsicherung  
 Bedienungsanleitung

**SONDERZUBEHÖR:**

**BESTELL-NR.**  
 6M35.9.70 Ersatz Vickers Diamantpyramide 136°  
 6M35.9.83 Eindringkörper Vickers Diamantpyramide 136° mit DKD Zertifikat  
 6M35.9.10 Installation / Kalibrierung / Schulung vor Ort bei Ihnen durch unsere Techniker

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.1.06	Vickers Härteprüfmaschine HOG-250A



VICKERS HÄRTEPRÜFGERÄT HTV MIT DIGITALEM MESSMIKROSKOP

Vickers Härteprüfgerät HTV mit digitalem Messmikroskop, vollautomatischer Steuerung des Prüfzyklus und Touchscreen.

Vollautomatische Steuerung des Prüfzyklus!

Ausgestattet mit einem automatischen, drehbaren Messkopf und einem automatischen Belastungssystem. Das Messmikroskop ist mit einem Encoder ausgestattet und dadurch kann über die digitale Anzeige direkt die Diagonallänge abgelesen werden. Der Wert wird direkt als HV-Wert am Display angezeigt.

Das automatische Belastungssystem sorgt für die Belastung und die im Voraus eingestellte Belastungsdauer und bietet dadurch eine sehr genaue Messung.

Mit 5,2-Zoll-Farbbildschirm, mit innovativem Design, wobei zwischen Prüfbelastung, Belastungsdauer und der Vickers-Skala gewählt werden kann.

Automatische Härteumrechnung zwischen Vickers-Skala HV und HK, HBW, HRA, HRB, HRC.

**TECHNISCHE DATEN:**

Objektive:  
 HTV-5A und HTV-10A: Messobjektive 10X / 40X  
 HTV-30A und HTV-50A: Messobjektive 10X / 20X  
 Totale Vergrößerung:  
 HTV-5A und HTV-10A: 100X / 400X  
 HTV-30A und HTV-50A: 100X / 200X  
 Prüfbereich: 1HV - 2967 HV  
 Genauigkeit: konform EN-ISO 6507  
 Belastungsdauer: Einstellbar 5 - 60 Sek.  
 Max. Werkstück: 170 mm hoch 130 mm tief  
 Stromversorgung: 220V/50Hz  
 Abmessungen: 535x190x585 mm  
 Gewicht: 55 kg

ART.-NR.	TYP	PRÜFKRAFT
6M34.6.01	HTV5A	0,3 / 0,5 / 1 / 2 / 2,5 / 3 / 5 KGF
6M34.6.02	HTV10A	0,3 / 0,5 / 1 / 2 / 2,5 / 3 / 5 / 10 KGF
6M34.6.03	HTV30A	0,5 / 1 / 2 / 3 / 5 / 10 / 20 / 30 KGF
6M34.6.04	HTV50A	1 / 2 / 3 / 5 / 10 / 20 / 30 / 50 KGF



TRAGBARES HÄRTEPRÜFGERÄT HHT-170

Dieses tragbare Härteprüfgerät bietet ein ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis. Härte ablesbar in: Leeb HL, Brinell HB, Rockwell HRB, HRC, Vicker HV und Shore HS. Mit RS-232-Datenausgang an Computer anschließbar. Einfach ablesbarer Menübildschirm, LCD mit Hintergrundbeleuchtung. Speicher für 500 Messwerte. Berechnet automatisch den Mittelwert von max. 7 Messwerten. 9 Materialarten zur Auswahl. Automatische Abschaltung nach 5 Minuten.

**MESSBEREICH:**  
 Siehe Tabelle bei Artikel DHT-100  
 Für zu prüfende Materialien:  
 Siehe Tabelle bei Artikel DHT-100  
 Härteskalen: HL, HB, HRB, HRC, HV, HS.  
 Genauigkeit: +/- 0,8% (HLD=800)  
 Statistik: Durchschnittswert von max. 7 Messwerten  
 Datenspeicher: 500 Werte  
 Stromversorgung: 2 Alkali-Batterien  
 Betriebstemperatur 0 °C ~ +45 °C  
 Abmessungen: 170 x 68 x 30 mm  
 Gewicht: 250 Gramm

**SERIENMÄSSIGER LIEFERUMFANG:**  
 Grundgerät mit integrierter Basissonde D, Prüfblock mit HLD-Wert, Koffer, Bürste, Stützring, 2 Batterien, Software und RS232-Kabel zum Anschluss an Computer, Anleitung, Zertifikat.

ART.-NR.	TYP
6M35.1.24	HHT-170



DIGITALES HÄRTEPRÜFGERÄT HHT-140



Große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung

- drahtlose Kommunikation über IR mit dem Drucker
- Programmieren von Toleranzwerten
- Härteprüfgerät arbeitet mit HL-Werten, diese werden umgerechnet in Härteskalen HRC, HRB, HB, HV, HSD und MPa-Werte für Zugfestigkeit
- entspricht ASTM A956-02

**TECHNISCHE DATEN:**

- Auflösung: 1HL, 1HV, 1HB, 0,1HRC, 0,1HRB, 1HS, 1MPa
- Genauigkeit: ± 6HL (HL=800)
- Werte auf Bildschirm: Härte HL, Umrechnung Härte, Stoßrichtung, Anzahl Tests, Durchschnittswert, Material, Datum
- Datenausgang: USD und IR drahtlos
- Werkstück: min. Gewicht: 5 kg, min. Dicke: 5 mm, min. Schichtdicken: 0,8 mm, min. Werkstückradius: 11 mm
- Prüfrichtung: Jede gewünschte Richtung
- Stromversorgung: 3 AAA-Batterien
- Abmessungen: 150 x 80 x 30 mm
- Gewicht: 200 g

Serienmäßiger Lieferumfang: Displayeinheit, Basissonde D, Test-Block, Minidrucker, Ladegerät, Tragring, Bürste, Kabel.

ART.-NR.	TYP
6M35.1.16	HHT-140



**Hogetex**

DIGITALES HÄRTEPRÜFGERÄT HHT-150

Dieses Härteprüfgerät hat als einziges tragbares Härteprüfgerät in unserem Sortiment einen Touchscreen! Am Touchscreen können alle Einstellungen vorgenommen werden. Dadurch ist das Gerät sehr benutzerfreundlich. Im großen Speicher lassen sich viele Werte speichern.

- Großer LCD-Touchscreen mit Hintergrundbeleuchtung
- Drahtlose Kommunikation über IR mit dem Drucker
- Benutzerprofile mit eingestelltem Wert zum schnellen Einsatz
- Großer Speicher zum Anzeigen der Messwerte auf dem Bildschirm
- Programmieren von Toleranzwerten
- Härteprüfgerät arbeitet mit HL-Werten. Diese werden umgerechnet in Härteskalen HRC, HRB, HB, HV, HSD und MPa-Werte für Zugfestigkeit
- Entspricht ASTM A956-02

**TECHNISCHE DATEN:**

- HL-Wertebereich: 170–960 HLD
- Auflösung: 1HL, 1HV, 1HB, 0,1HRC, 0,1HRB, 1HS, 1MPa
- Genauigkeit:  $\pm 6$  HL (HL=800)
- Werte auf Bildschirm: Härte HL, Härteumrechnung, Schlagrichtung, Anzahl Tests, Durchschnittswert, Differenz zwischen Min.- und Max.-Werten, Material, Datum
- Datenausgang: USD und IR drahtlos
- Werkstück: min. Gewicht: 5 kg, min. Dicke: 5 mm, min. Schichtdicke: 0,8 mm, min. Werkstückradius: 11 mm
- Prüfrichtung: jede gewünschte Richtung
- Stromversorgung: Eingebaute aufladbare 3,7-V-Lithium-Batterie
- Abmessungen: 135 x 83 x 24 mm
- Gewicht: 230 g

Serienmäßiger Lieferumfang: Displayeinheit, Basissonde D, Test-Block, Minidrucker, Ladegerät, Tragring, Bürste, Kabel.

ART-NR. TYP

6M35.1.17 HHT-150



UCI HÄRTEPRÜFGERÄT HU-300H MIT MANUELLER SONDE

Ultraschall-Härteprüfgerät HU-300H mit externer, manuell bedienter Sonde gemäß Ultraschall-Kontaktimpedanz.

Das ist ein Messgerät, das Rockwell, Brinell und Vickers nach dem UCI-Prinzip messen kann. Das erfolgt mit Ultraschall-Kontaktimpedanz, d. h. dass die Härtemessung mit Ultraschall, mittels eines Diamanten auf einer Feder ausgeführt wird. Mit diesem Ultraschall-Härteprüfgerät wird die Härte einfach und durch ein zerstörungsfreies Verfahren gemessen!

Durch diese Methode hat das Härteprüfgerät eine hohe Messgenauigkeit.

Das HU-300H kann Messungen auf folgenden Materialien durchführen: eisenhaltige und nicht eisenhaltige Metalle. Ermöglicht durch die kompakte Sonde Messungen auf kleinstem Raum.

- mikroskopischer Eindruck (für das Auge unsichtbar)
- schnelle Messung (2 Sek.)
- Großer 3,2-Zoll-LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung mit vielen technischen Angaben
- benutzerfreundliches Menü
- drahtloser Anschluss (Bluetooth) für Drucker
- standardmäßig geliefert mit einer HP-2K Sonde (20N)

**TECHNISCHE DATEN:**

Härteskalen: Vickers (HV), Rockwell C (HRC), Rockwell A (HRA), Rockwell B (HRB), Brinell (HB)

Messbereiche:

- Rockwell:
  - 20 - 68 HRC
  - 55 - 100 HRB
  - 37 - 85 HRA
- Brinell: 100 - 500 HB
- Vickers: 100 - 1500HV
- Widerstand: 255 - 2180 N/mm

**GENAUIGKEIT:**

- Rockwell HRC  $\pm 1,5$  HRC
- Brinell HB  $\pm 3\%$
- Vickers HV  $\pm 3\%$

Daten auf Display: Prüfbelastung, Prüfungszeit, Prüfungsergebnis, durchschnittlicher, min./max. Wert, Umrechnungstabelle  
Sprachen auf Display: Englisch und Deutsch

Speicher: 1000 Werte  
Arbeitstemperatur: -10°C bis 50°C  
Batterie: aufladbare Lithiumbatterie, Spannung 4,2V, 488mAh  
Auflader: AC220V/50Hz  
Datenausgang: Kabel für PC, Bluetooth für Drucker

**LIEFERUMFANG:**

- 1 UCI Härteprüfgerät
- 1 manuell bedienbare Sonde HP-2K (20N)
- 1 Verbindungskabel
- 1 aufladbare Lithiumbatterie, Spannung 4,2V, 488mAh
- 1 Schraubendreher
- 1 Schutzkappe für Sonde
- 1 Aufbewahrungskoffer
- 1 Betriebsanleitung

ART-NR. BESCHREIBUNG

6M35.1.32 UCI Härteprüfgerät HU-300H



## UCI HÄRTEPRÜFGERÄT HU-300M MIT MOTORISIERTER SONDE

Ultraschall-Härteprüfgerät HU-300M mit externer, motorisierter Sonde gemäß Ultraschall-Kontaktimpedanz.

Das ist ein Messgerät, das Rockwell, Brinell und Vickers nach dem UCI-Prinzip messen kann. Das erfolgt mit Ultraschall-Kontaktimpedanz, d. h. dass die Härtemessung mit Ultraschall, mittels eines Diamanten auf einer Feder ausgeführt wird. Mit diesem Ultraschall-Härteprüfgerät wird die Härte einfach und durch ein zerstörungsfreies Verfahren gemessen!

Durch diese Methode hat das Härteprüfgerät eine hohe Messgenauigkeit. Das HU-300M kann Messungen auf folgenden Materialien durchführen: eisenhaltige und nicht eisenhaltige Metalle. Ermöglicht durch die kompakte Sonde Messungen auf kleinstem Raum.

- mikroskopischer Eindruck (für das Auge unsichtbar)
- Großer 3,2-Zoll-LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung mit vielen technischen Angaben
- benutzerfreundliches Menü
- drahtloser Anschluss (Bluetooth) für Drucker
- standardmäßig geliefert mit einer MP-1000K motorisierten Sonde (10N)

### TECHNISCHE DATEN:

Härteskalen: Vickers (HV), Rockwell C (HRC), Rockwell A (HRA), Rockwell B (HRB), Brinell (HB)

Messbereiche:

- Rockwell:
- 20 - 68 HRC
  - 55 - 100 HRB
  - 37 - 85 HRA
- Brinell: 100 - 500 HB  
Vickers: 100 - 1500HV  
Widerstand: 255 - 2180 N/mm

### GENAUIGKEIT:

- Rockwell HRC  $\pm 1,5$  HRC  
Brinell HB  $\pm 3\%$   
Vickers HV  $\pm 3\%$

Daten auf Display: Prüfbelastung, Prüfungszeit, Prüfungsergebnis, durchschnittlicher, min./max. Wert, Umrechnungstabelle  
Sprachen auf Display: Englisch und Deutsch. Speicher: 1000 Werte  
Arbeitstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $50^{\circ}\text{C}$   
Batterie: aufladbare Lithiumbatterie, Spannung 4,2V, 488mAh  
Auflader: AC220V/50Hz  
Datenausgang: Kabel für PC, Bluetooth für Drucker

### LIEFERUMFANG:

- 1 UCI Härteprüfgerät
- 1 motorisierte Sonde MP-1000K (10N)
- 1 Verbindungskabel
- 1 aufladbare Lithiumbatterie, Spannung 4,2V, 488mAh
- 1 Schraubendreher
- 1 Schutzkappe für Sonde
- 1 Aufbewahrungskoffer
- 1 Betriebsanleitung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M35.1.33	UCI Härteprüfgerät HU-300M (motorisiert)
-----------	--



## PIN-BRINO HÄRTETESTER

Pin-Brino Hörtetester

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M55.1.06	Pin-Brino Hörtetester
-----------	-----------------------



## DIGITALES HÄRTEPRÜFGERÄT HHT-3210 "NEUE GENERATION"

Das HHT-3210 entspricht der neuesten Generation tragbarer Leeb-Härteprüfgeräte mit fortschrittlicher Technologie und Leistungsfähigkeit. Das Messgerät ist mit einem patentierten Doppelpulvensensor ausgestattet, wodurch die Messwerte noch genauer sind. Das Messgerät erkennt die Richtung der Sonde, wodurch diese nicht mehr eingestellt werden muss. Das HHT-3210 arbeitet mit analogen, digitalen und drahtlosen Sonden. Die Messwerte können über Bluetooth oder USB auf den PC und Drucker (optional) übertragen werden. Außerdem kann das HHT-3210 über ein USB-Kabel aufgeladen werden. Vorteile:

- verschiedene Möglichkeiten für die Sonden: digital, analog und drahtlos
  - Konvertierung in viele Härteskalen
  - es ist nicht notwendig, die Richtung der Messsonde anzugeben, diese wird automatisch erkannt
  - höhere Genauigkeit mit Dual-Coil-Technologie
  - gut lesbares TFT-Farbdisplay 320x240 Pixel
  - verschiedene Anzeigemöglichkeiten mit Statistiken
  - Datenspeicher
  - direkter Ausdruck der Bildschirmanzeige möglich
  - Menü in 10 Sprachen, u. a. Englisch und Deutsch
  - Nachkalibrierung
  - verschiedene Einstellungen, u. a. Datum, Uhrzeit, Benutzer, Verfahren usw.
- Typ: Leeb-Härteprüfgerät  
Genauigkeit:  $\pm 0,3\%$  Q HL=800, Wiederholgenauigkeit:  $\pm 2$  HLD  
Bildschirm: 2,8" 320 x 240 TFT-Farbdisplay  
Härteskalen: HL / HRC / HRB / HB / HV / HS / HRA

Messbereich: HL100-960 / HRC0.9-83.2 / HRB1-140 / HB1-1878 / HV1-1698 / HSo.5-1370 / HRA1-88.5 /  $\phi b(rm)1-6599\text{N/mm}^2$   
Messsonde: DC / D+15 / C / G / E / DL (diese sind optional)  
Kommunikation: bis zu 10 Meter Abstand, 2,4 GHz. Messrichtung: Universal, wird automatisch angepasst  
Materialien: 11 weit verbreitete Metalle, 60 Umwandlungskurven  
Speicher: 63 Dateien, 100 Messungen pro Datei. Statistik: Einzelgruppenanalyse -- Mittelwert, Höchstwert, Mindestwert, extreme Abweichung, Standardabweichung, Kurtosiskoeffizient, Schiefekoeffizient, Prozentsatz des Durchlaufs, Säulendiagramm, Normalverteilungstest und Gleichverteilungstest: Doppelte Gruppenanalyse - signifikanter Differenztest für Mittelwert, Standardabweichung, Prozentsatz des Durchlaufs und Verteilung  
Nachkalibrierung: Kalibrierung für universelle oder spezifische Härteskalen  
Indikatoren: Höchstwert / Mindestwert / Batteriezustand / Warnton / Datum und Zeit  
Sprachen: Englisch / Deutsch / Chinesisch / Russisch / Koreanisch / Französisch / Italienisch / Türkisch und Spanisch  
Kommunikation: USB / RS-232 / Bluetooth  
Batteriekapazität: 140 Stunden  
Stromversorgung: 1,5 V AA Batterie x 4 / 3,7 V Li-Ionen aufladbare Batterie x 4 / USB-Kabel  
Arbeitstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C}$  -  $+45^{\circ}\text{C}$   
Abmessungen: 195 x 84 x 38 mm  
Gewicht: 550 g, nach Normen: ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394-1998

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M35.1.22	Digitales Härteprüfgerät HHT-3210 "Neue Generation"
-----------	---



## POLDIHAMMER

Härteprüfgerät. Metrische Ausführung mit deutscher Anleitung.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M55.1.01	Poldi-Hammer
-----------	--------------

6M55.1.02	Lose Teststäbe für Poldi-Hammer
-----------	---------------------------------



DIGITALES HÄRTEPRÜFGERÄT HHT-4100 "NEUE GENERATION"

Neue Generation fortschrittlicher kleiner Härteprüfer mit vielen Funktionen und einer doppelten D/DL-Sonde. Das Messgerät ist mit einem patentierten Doppelspulen-sensor ausgestattet, wodurch die Messwerte noch genauer sind. Das Messgerät erkennt die Richtung der Sonde, wodurch diese nicht mehr eingestellt werden muss. Das Display ist ein hochwertiger TFT-Bildschirm mit hohem Farbkontrast. Zur übersichtlichen Darstellung der Messwerte können bewegliche Diagramme angezeigt werden. Das Gerät verfügt außerdem über eine Rekalibrierungsfunktion und zeigt auf dem LCD-Bildschirm Statistiken an. Das HHT-4100 kann die Daten auf den PC herunterladen (USB und Bluetooth) und auf einem optionalen Drucker ausdrucken. Der interne Akku kann über USB aufgeladen werden.

**SPEZIFIKATIONEN:**

Typ: Leeb-Härteprüfgerät  
 Genauigkeit:  $\pm 0,3\%$  QHL=800, Wiederholgenauigkeit:  $\pm 2$  HLD  
 Display: Kontrastreiches TFT-Farbdisplay 320 x 320  
 Härteskalen: HL / HRC / HRB / HB / HV / HS / HRA  
 Messbereich: HL100-960 / HRC0.9-79.2 / HRB1.2-140 / HB1-1878 / HV1-1698 / HSo.5-128 / HRA7-88.5 /  $\delta b(rm)24-6599N/mm^2$   
 Messsonde: Schlagprobe D und DL in 1 Messsonde  
 Materialien: 11 weit verbreitete Metalle, 75 Umwandlungskurven  
 Gewicht: 115 g nach Normen: ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394-1998

**LIEFERUMFANG:**

- HHT-4100 Grundgerät
- Schlagprobe D und DL in 1 Messsonde
- Prüfblock D
- schmaler Stützring
- Reinigungsbürste
- Ladegerät
- USB-Kabel
- PC-Software
- Anleitung
- Zertifikat
- Aufbewahrungskoffer

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.1.23	Digitales Härteprüfgerät HHT-4100 "Neue Generation"



**SKLEROGRAPH**

Rückschlag-Härteprüfgerät, das nach dem Sklero-Prinzip arbeitet. Zum Prüfen der Shore-D-, Rockwell-B/C- und Brinell-Härte sowie der Zugfestigkeit von Metallen.

Sklero-Tester haben den Vorteil, dass mit hoher Geschwindigkeit getestet werden kann.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6m55.1.10	Sklerograph



WEBSTER HÄRTEPRÜFGERÄT

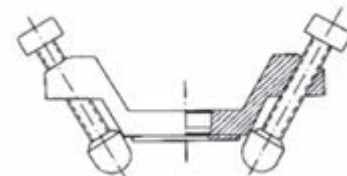


Mit diesem tragbaren Härteprüfgerät kann die Härte verschiedener flacher Materialien, Profile oder Rohre bestimmt werden. Geeignet für verschiedene Werkstoffe wie Aluminium, Kupfer, Messing und Weichstahl. Der Wert wird in einer Webster-Skala angezeigt.

Dieser Wert kann dann mithilfe einer Grafik in der Anleitung in einen Rockwell-Härtewert (Rockwell HRB, HRE, HV oder HRF) umgerechnet werden. Gemäß ASTM B647

- für Materialdicken von 0,4 mm bis 6 mm
- Lieferung mit Ersatzstift, Schlüssel, Prüfstreifen und Anleitung in Schutztasche.

ART.-NR.	HÄRTE WERT	GEEIGNET FÜR
6M55.1.20	25-110 HRE	Aluminium
6M55.1.21	25-100 HRB	Hartaluminium, Messing, Weichstahl
6M55.1.22	20-100 HRE	Kupfer



STÜTZRINGE FÜR SCHLAGSONDE

Stützringe zum Abstützen der Schlagsonden auf zylindrischen und gewölbten Oberflächen. Dadurch kann bei einem

Radius von 10 mm bis 50 mm dennoch stabil gemessen werden. Die Ringe werden auf die Schlagsonde geschraubt.

ART.-NR.	KONKAV / KONVEX ODER SPHÄRISCH	FÜR RADIUS
6M35.1.81	Konkav	R10-R15
6M35.1.82	Konkav	R14,5-R30
6M35.1.83	Konkav	R25-R50
6M35.1.84	Konvex	R11-R13
6M35.1.85	Konvex	R12,5-R17
6M35.1.86	Konvex	R16,5-R30
6M35.1.87	Sphär., außen	SR10-SR15
6M35.1.88	Sphär., außen	SR14,5-SR30
6M35.1.89	Sphär., innen	SR11-SR15
6M35.1.90	Sphär., innen	SR12,5-SR17
6M35.1.91	Sphär., innen	SR16,5-SR30
6M35.1.99	Universell	R10





**Hogetex**

## HÖHENMESSGERÄT

Ablesung: 0,02mm.  
Mattverchromtes Lineal.  
Mattverchromter Nonius.

Feinverstellung.  
Lieferung inklusive Reißnadel.  
Ab 500mm mit fester Reißnadel.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
2M49.1.10	0-200
2M49.1.11	0-300
2M49.1.12	0-500
2M49.1.13	0-1000



## HÖHENMESSGERÄT UND ANREISSER MIT UHR UND ZÄHLWERK

Höhenmessgerät und Anreißer mit Uhr und Zählwerk  
Skalenwert Messuhr: 0,01 mm.  
Kleinste Ablesung Zählwerk 1 mm.  
Doppeltes Zählwerk: eines zählt positiv, das andere negativ. Nullen in jeder gewünschten Höhe möglich.

Genauigkeit:  
0-200 mm:  $\pm 0,03$  mm;  
200-400 mm:  $\pm 0,04$  mm;  
400-600 mm:  $\pm 0,05$  mm.  
Lieferung inkl. Reißnadel.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
2M49.1.20	0-300
2M49.1.21	0-450
2M49.1.22	0-600



## DOPPELSÄULEN DIGITALES HÖHENMESSGERÄT

Dieses Höhenmessgerät ist durch seine doppelte Säule besonders stabil.  
Die Messvorrichtung wird einer Zahnstange mit einer Präzisionsverzahnung über zwei unabhängige Säulen bewegt.  
Ablesung: 0,01 mm  
Wiederholbarkeit: 0,01 mm  
Ein-/Ausschalter

Metrisch und Zoll umschaltbar  
Nullen in jeder Stellung möglich  
ABS/INC umschaltbar  
Hold-Funktion  
Toleranzfunktion (Anzeige auf Bildschirm, ob Messung in der programmierten Toleranz liegt oder nicht)

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
2M49.1.26	0-300mm	$\pm 0,04$ mm
2M49.1.27	0-450mm	$\pm 0,05$ mm
2M49.1.28	0-600mm	$\pm 0,05$ mm



## DIGITALES HÖHENMESSGERÄT

**Hogetex**

Höhenmessgerät und Anreißer mit Uhr und Zählwerk  
Skalenwert Messuhr: 0,01 mm.  
Kleinste Ablesung Zählwerk 1 mm.  
Doppeltes Zählwerk: eines zählt positiv, das andere negativ. Nullen in jeder gewünschten Höhe möglich.

Genauigkeit:  
0-200 mm:  $\pm 0,03$  mm;  
200-400 mm:  $\pm 0,04$  mm;  
400-600 mm:  $\pm 0,05$  mm.  
Lieferung inkl. Reißnadel.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
2M49.1.20	0-300
2M49.1.21	0-450
2M49.1.22	0-600

Dieses Höhenmessgerät hat eine Feinverstellung und eine Hartmetall-Reißnadel.

Ein-/Ausschalter  
Nullen in jeder Stellung möglich  
Metrisch und Zoll umschaltbar  
Ablesung: 0,01 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
2M49.1.30	300
2M49.1.31	500
2M49.1.32	1000



ZWEIPUNKT-INNENFEINMESSGERÄT



- Die drei Innenfeinmessgeräte sind mit austauschbaren Tastern ausgestattet.
- Lieferung komplett mit Tastern und Etui.

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	ABLESUNG IN MM	MESSTIEFE IN MM	MIN. BOHRUNG IN MM	NUTBREITE IN MM
1M60.1.03	20-35	0,01	50	∅ 15	2,5
1M60.1.04	30-62	0,01	70	∅ 25	2,5
1M60.1.05	55-153	0,01	90	∅ 50	2,5



INNENFEINMESSGERÄT INTERAPID

Dieses Schweizer Innenfeinmessgerät mit großem Messbereich, kompakter Bauform und solider Konstruktion ist für Präzisionsmessungen im Bereich 10-150 mm einsetzbar.

An Bohrungen können sowohl Zweipunkt- als auch Dreipunkt-Messungen ausgeführt werden. Auch sehr gut zum Messen von O-Ringen geeignet. Die mögliche Messtiefe ist abhängig vom gemessenen Wert. Mit den beigefügten einstellbaren Tastern können sogar kleinere Durchmesser ab 6 mm

gemessen werden. Hier kann bereits eine Kammer mit 1 mm Tiefe gemessen werden.

Integrierte Präzisionsmessuhr mit 0,01 mm Ablesung und einem gesamten Skalenbereich von ± 0,20 mm. Die maximale Messtiefe des Interapid ist 65 mm.

Das Modell Interapid hat auch eine Feineinstellung und Arretierung des eingestellten Werts. Das Interapid wird mit einer Konformitätserklärung geliefert.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M60.1.09	Interapid IRA2HM



INNENFEINMESSGERÄT

Mit diesem analogen Innenfeinmessgerät können Messungen in Bohrungen und Innennuten ausgeführt werden. Ablesung: 0,01 mm. Zwei Toleranzmarken.

ART.-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	LÄNGE FÜHLER
9M05.6.21	5-15mm	±0,02mm	30mm
9M05.6.22	10-20mm	±0,02mm	30mm
9M05.6.23	5-25mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.24	10-30mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.25	20-40mm	±0,03mm	80mm
9M05.6.26	30-50mm	±0,03mm	80mm



UNIVERSELLES MESSGERÄT

- Universelles Messgerät (Vergleichsgerät) mit zwei umkehrbaren Messarmen für Innen- und Außenmessungen.
- Vielseitig einsetzbar durch breite Auswahl an Messtastern.
- Messbereich erweiterbar bis 2000 mm durch optionale Verlängerungen.
- Die Richtung der Messarme ist umkehrbar, sodass Innen- und Außenmessungen ausgeführt werden können.
- Die Einstellung erfolgt durch ein Einstellgerät, eine Endmaßkombination, einen Einsteller, eine Bügelmessschraube oder eine andere Präzisionslehre.

- Lieferung in Holzkasten.
- Grundgerät: Messbereich außen: 5-220 mm Messbereich innen: 15-250 mm Messuhraufnahme ∅ 8 mm Grundgerät: ohne Messuhr, Messtaster und Einsätze.
- Abgebildet:
  - Grundgerät 1M60.2.01
  - Messuhr 9M05.2.31
  - Messarme 1M60.2.21
  - Messtasteraufnahme 1M60.2.14
  - Messuhrtaster paarweise

ART.-NR.	TYP
1M60.2.01	Universelles Messgerät
1M60.2.11	Verlängerung 100mm für Universelles Messgerät
1M60.2.12	Verlängerung 200mm für Universelles Messgerät
1M60.2.13	Verlängerung 300mm für Universelles Messgerät
1M60.2.14	Aufnahme Messuhrtaster (∅5mm) paarweise
1M60.2.15	Messtasterpaar kugelförmig, Länge 23mm für Universelles Messgerät
1M60.2.16	Messtasterpaar kugelförmig, Länge 53mm für Universelles Messgerät
1M60.2.17	Messtasterpaar zylindrisch, Länge 52mm für Universelles Messgerät
1M60.2.18	Messtasterpaar gebogen, Länge 41mm für Universelles Messgerät
1M60.2.19	Messtasterpaar mit runden Messflächen, Länge 42mm für Universelles Messgerät
1M60.2.20	Messarme rechtwinklig, Länge 40mm für Universelles Messgerät
1M60.2.21	Messarme rechtwinklig, Länge 80mm für Universelles Messgerät



## MECHANISCHES INNENFEINMESSGERÄT INTERTEST



Diese verbesserte Version des Modells Intertest hat durch den neuen Mechanismus eine drei-fache Lebensdauer. Die Messinstrumente werden mit einem Messbericht geliefert.

Mit Schutzart IP65.  
1M61.2.01 bis 1M61.2.02:  
Genauigkeit:  $\pm 0,015$  mm,  
Reproduzierbarkeit 0,005 mm,  
Skaleneinteilung 0,005 mm/sd

1M61.2.04 bis 1M61.2.06:  
Genauigkeit 0,03 mm,  
Reproduzierbarkeit 0,001 mm,  
Skaleneinteilung 0,01 mm/sd

ART-NR.	MESSBEREICH	MESSTIEFE	TASTERFORM
1M61.2.01	2,5-12,5	12	(1) SR0,1
1M61.2.02	5-15	35	(2) K $\varnothing 0,6$
1M61.2.04	10-30	85	(2) K $\varnothing 1$
1M61.2.05	20-40	85	(3) K $\varnothing 1$
1M61.2.06	30-50	85	(3) K $\varnothing 1$



## DIGITALES INNENFEINMESSGERÄT

Messuhr mit großem LCD-Display 43x28 mm, LCD und Tasten, 170° drehbar. Digitale und analoge Anzeige. Die Ablesung der analogen Anzeige wird automatisch angepasst.  
Funktionen: ABS/INC, mm/Zoll, Anzeigerichtungsknopf, TOL, Anfangswert einstellen; Messrichtung umschalten.

Ablesung: 0,01 mm  
Metrisch/Zoll umschaltbar  
Nullstellung  
Abschaltautomatik

ART-NR.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	LÄNGE FÜHLER
9M05.6.01	5-15mm	$\pm 0,02$ mm	30mm
9M05.6.02	10-20mm	$\pm 0,02$ mm	30mm
9M05.6.03	20-30mm	$\pm 0,02$ mm	30mm
9M05.6.04	30-40mm	$\pm 0,02$ mm	30mm
9M05.6.05	40-50mm	$\pm 0,02$ mm	30mm
9M05.6.06	5-25mm	$\pm 0,03$ mm	80mm
9M05.6.07	10-30mm	$\pm 0,03$ mm	80mm
9M05.6.08	20-40mm	$\pm 0,03$ mm	80mm
9M05.6.09	30-50mm	$\pm 0,03$ mm	80mm



## KROEPLIN ELEKTRONISCHE INNENTASTER - AUFLÖSUNG 1µM



Elektronische Messgeräte - Auflösung 1µm!

Bei Kroeplin gibt es den ersten Schnelltaster mit einer Auflösung von 1µm.

- Schnelle Messwertfindung
- Speicherung der Messwerte
- Genaue Messergebnisse
- Schnellstaster in kleinster Bauweise
- Ziffernschrittwerte 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm
- Geringes Gerätegewicht
- Verbesserte Anzeige für optimale Ablesbarkeit:
- Neues Display mit 250°- Analoganzeigebereich
- Längerer Analogzeiger
- LiPo Akku mit induktiver Ladetechnik - kein Batteriewechsel mehr erforderlich!
- Für Tablet-PCS und Smartphones geeignet
- Keine zusätzliche Software notwendig
- Anwendungsspezifische Messprogramme (MIN / MAX / HOLD)
- Absolut- und Relativmessprogramme
- Bluetooth-Schnittstelle für bis zu 8 Geräte gleichzeitig
- USB- und Digimatic-Schnittstelle
- Kompatibel zu U-Wave, Elias, BOBE, IBR.
- 20% größerer Data Logger
- Einstellbare Toleranzbereiche
- Werkstatttauglich
- Schutzklasse IP67
- mm / inch-Umschaltung

Das neue, sehr handliche Gerät mit Schutzklasse IP67 trotz den widrigen Bedingungen im Werkstatteinsatz. Die mit den bewährten Programmen ermittelten Messwerte können je nach Anforderung als Absolut-, Relativ- oder Toleranzwert angezeigt werden. Eine Rot-/Grün-Anzeige hilft bei der schnellen Einordnung der ermittelten Werte.

Die neuen Kroeplin Schnellstaster können mit einer Bluetooth-Schnittstelle ausgestattet werden, die die ermittelten Werte drahtlos überträgt. Weiterhin sind die bewährten USB- und Digimatic-Schnittstellen erhältlich.

Ein Batteriewechsel bei den neuen Geräten ist überflüssig. Die Stromversorgung erfolgt mittels Lithium-Polymer-Akku. Aufgeladen wird induktiv, indem das Gerät einfach auf die mitgelieferte Ladeschale aufgelegt wird. Es gibt keine Buchsen oder Öffnungen im Gerät, die ggf. die Dichtigkeit beeinträchtigen könnten.

Dazu trägt auch die optional eingebaute Bluetooth-Schnittstelle bei. Bis zu 8 Geräte können über den mitgelieferten USB-Donngle ihre Messwerte an jedes beliebige Endgerät übertragen. Die Installation einer speziellen Software ist nicht erforderlich, der Messwert taucht auf Tastendruck am Gerät direkt an der Cursor-Position im jeweiligen Endgerät auf. Die Reichweite im Werkstattbereich beträgt mehr als 10 m, ohne Hindernisse sind mehr als 60 m Reichweite möglich.

Neben hervorragender Handlichkeit besticht das neue Gerät durch die hohe Genauigkeit, die Möglichkeit drahtloser Datenübertragung und die Verwendung eines Lithium-Polymer-Akkus mit induktivem Ladekonzept.

Der Bediener kann die Ziffernschrittwerte 0,001 mm, 0,002 mm, 0,005 mm oder 0,01 mm frei wählen.

Messprogramme helfen bei der schnellen und sicheren Messung.

ART-NR.	TYP	TASTERFORM	MESSBEREICH MM	MESSTIEFE M	REPRODUBARKEIT MM/SD
1M61.7.01	G002	Flach R0,12	2,5 - 12,5	12	0,005
1M61.7.02	G005	HM-Kugel $\varnothing 0,6$ mm	5 - 20	44	0,005
1M61.7.03	G010	HM-Kugel $\varnothing 1$ mm	10 - 25	46	0,005



## KROEPLIN QUICKTEST INNENTASTER



Einfach zu bedienendes Innenfeinmessgerät der neuen Generation von Kroepflin mit einem kompakten, ergonomischen Design. Das LCD-Display vereinfacht das Ablesen mit einer digitalen und analogen Anzeige.

Umschaltbar mm/Zoll  
ABS/INC-Funktion  
Mit Toleranzanzeige  
Mitutoyo digimatic- und USB-Ausgang  
IP67 Schutzart.  
Lieferung in Etui mit Zertifikat  
Stromversorgung: 1 Batterie 1,5 V

ART.-NR.	TASTERFORM	MESSBEREICH MM	MESSTIEFE MM	ABLESUNG MM	REPRODUBARKEIT MM/SD
1M61.5.11	(3)	2,5-12,5	12	0,005	± 0,005
1M61.5.12	(1)	5-15	35	0,005	± 0,005
1M61.5.13	(4)	10-30	85	0,01	± 0,01
1M61.5.14	(5)	20-40	85	0,01	± 0,01
1M61.5.15	(2)	30-50	85	0,01	± 0,01
1M61.5.16	(2)	40-60	85	0,01	± 0,01
1M61.5.17	(2)	50-70	85	0,01	± 0,01
1M61.5.18	(2)	60-80	85	0,01	± 0,01
1M61.5.19	(2)	70-90	85	0,01	± 0,01
1M61.5.20	(5)	13-43	127	0,02	± 0,02
1M61.5.21	(7)	30-60	132	0,02	± 0,02
1M61.5.22	(7)	50-80	132	0,02	± 0,02
1M61.5.23	(7)	70-100	132	0,02	± 0,02
1M61.5.24	(7)	90-120	132	0,02	± 0,02



## KROEPLIN 3-PUNKT INNENTASTER

Jetzt neu bei Kroepflin - Geräte mit 3-Punkt-Antastung !

- mm/inch Umschaltbar
- Erzeugen bessere zentrierung
- einfache handhabung
- werkstatttauglich
- IP67Schutz
- Datenschnittstelle (Digimatic, USB, U-Wave)

ART.-NR.	TYP	TASTERFORM	MESSBEREICH MM	MESSTIEFE MM	REPRODUBARKEIT MM/SD
1M61.3.01	G107P3	HM-Kugel Ø0,6mm	7 - 14	34	0,004
1M61.3.02	G210P3	HM-Kugel Ø1mm	10 - 20	75	0,01
1M61.3.03	G215P3	HM-Kugel Ø1mm	15 - 30	77	0,01
1M61.3.04	G225P3	HM-Kugel Ø1mm	25 - 45	85	0,01
1M61.3.05	G240P3	HM-Kugel Ø1mm	40 - 60	84	0,01
1M61.3.06	G255P3	HM-Kugel Ø1mm	55 - 75	84	0,01
1M61.3.07	G270P3	HM-Kugel Ø1mm	70 - 90	84	0,01
1M61.3.08	G285P3	HM-Kugel Ø1mm	85 - 105	84	0,01



## INNENFEINMESSGERÄT



Innenfeinmessgerät zum Messen von Bohrungen auf: Maßhaltigkeit, Ovalität, Konizität. Lieferung mit Messuhr! Schaftaufnahme: 8 mm.

Selbstzentrierend.  
Mit austauschbaren Tastern.  
Inklusive Messuhr mit 0,01 mm Ablesung.  
Lieferung in Kunststoffkasten.

ART.-NR.	MESSBEREICH	MAX. TIEFE	ANZAHL VERW. TASTER	VERLÄNGERUNG
1M64.1.11	10 - 18 mm	100mm	9	-
1M64.1.12	18 - 35mm	130mm	9	-
1M64.1.13	35 - 50mm	150mm	6	-
1M64.1.14	50 - 160 mm	150mm	13	1
1M64.1.15	160 - 250 mm	400mm	9	1
1M64.1.16	250 - 450 mm	400mm	11	2



## INNENFEINMESSGERÄT PEACOCK

Zum Messen von Bohrungen auf: Maßhaltigkeit, Ovalität, Konizität.  
Schaftaufnahme: 8 mm  
Selbstzentrierend

Mit austauschbaren Tastern.  
Messuhr mit einer 0,01 mm oder 0,001 mm  
Ablesung zusätzlich lieferbar.

ART.-NR.	MESSBEREICH	MESSTIEFE
1M64.1.01	6 - 10 mm	50mm
1M64.1.02	10 - 18 mm	100mm
1M64.1.03	18 - 35 mm	150mm
1M64.1.04	35 - 60 mm	150mm
1M64.1.05	50 - 100 mm	150mm
1M64.1.06	50 - 150 mm	150mm
1M64.1.07	100 - 160 mm	250mm
1M64.1.08	160 - 250 mm	250mm
1M64.1.09	250 - 400 mm	400mm



## INNENFEINMESSGERÄT MIT 0,001 MM ABLESUNG



Innenfeinmessgerät mit einer Messuhr mit 0,001 mm Ablesung zum besonders genauen Messen tiefer Bohrungen.

Schaftaufnahme: 8 mm  
Selbstzentrierend  
Mit austauschbaren Tastern  
Inklusive Messuhr  
Mit 0,001 mm Ablesung  
Lieferung in Holzschatulle

Zum Messen von Bohrungen auf:  
Maßhaltigkeit, Ovalität, Konizität.

ART.-NR.	MESSBEREICH	MAX. TIEFE	ANZAHL VERW. TASTER	VERLÄNGERUNG
1M64.1.71	6 - 10 mm	40mm	9	-
1M64.1.72	10 - 18 mm	100mm	9	1
1M64.1.73	18 - 35 mm	150mm	9	2
1M64.1.74	35 - 50mm	150mm	4	4
1M64.1.75	50 - 160 mm	150mm	12	4
1M64.1.76	160 - 250 mm	250mm	5	5
1M64.1.77	250 - 450 mm	250mm	5	5



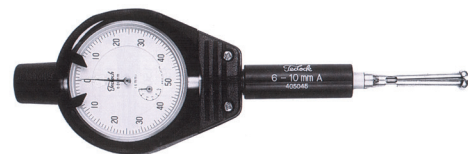
## INNENFEINMESSGERÄT FÜR TIEFE BOHRUNGEN



Innenfeinmessgerät mit verlängertem Schaft zum Messen von besonders tiefen Bohrungen. Zum Messen von Bohrungen auf: Maßhaltigkeit, Ovalität, Konizität.  
Schaftaufnahme: 8 mm

Selbstzentrierend  
Mit austauschbaren Tastern.  
Inklusive Messuhr mit 0,01 mm Ablesung.  
Lieferung in Holzschatulle.

ART.-NR.	MESSBEREICH	MAX. TIEFE	ANZAHL VERW. TASTER	VERLÄNGERUNG
1M64.1.33	35 - 50mm	500mm	3	-
1M64.1.34	50 - 160 mm	500mm	5	1
1M64.1.35	160 - 250 mm	500mm	5	-
1M64.1.36	250 - 450 mm	500mm	4	1
1M64.1.43	35 - 50 mm	1000mm	3	-
1M64.1.44	50 - 160 mm	1000mm	5	1
1M64.1.45	160 - 250 mm	1000mm	5	-
1M64.1.46	250 - 450 mm	1000mm	4	1



## INNENFEINMESSGERÄT FÜR KLEINE BOHRUNGEN



Dieses Innenfeinmessgerät von Teclock wird mit einer Messuhr verwendet, z. B. mit der Teclock TM1201. Durch die kugelförmigen Messstifte können kleine Bohrungen gemessen werden. Die austauschbaren Messstifte haben einen gespaltenen kugelförmigen Kopf, der als Messpunkt dient.

Lieferung in Schutzkassette.  
Bereich der Messstifte:  
MT-3N: 1,7-2,1; 2,1-2,4; 2,3-2,7; 2,7-3,2  
MT-4N: 2,7-3,2; 3,1-3,5; 3,4-3,8; 3,8-4,3  
MT-6N: 3,8-4,3; 4,2-5,0; 4,7-5,5; 5,3-6,2  
MT-10N: 6,0-6,8; 6,6-7,5; 7,3-8,1; 8,0-8,8; 8,5-9,4; 9,2-10,0

Lieferung ohne Messuhr. Für eine Ablesegenauigkeit von 0,001 mm wird die Teclock TM-1201 empfohlen.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M66.1.00	Teclock Innenfeinmessgerät MT-3N
1M66.1.01	Teclock Innenfeinmessgerät MT-4N
1M66.1.02	Teclock Innenfeinmessgerät MT-6N
1M66.1.03	Teclock Innenfeinmessgerät MT-10N



## EINSTELLGERÄT FÜR INNENFEINMESSGERÄTE

**Hogetex**

Zum Einstellen von Innenfeinmessgeräten. Endmaße werden zum Einstellen des exakten Referenzwerts verwendet. Durch die spezielle Aufnahme ist das Einstellen ebenso einfach wie das Messen mit einem Innenfeinmessgerät.

Messbereich: 18-400 mm  
Komplettset ohne Endmaße.  
Messbereich: 18-400 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M64.1.99	Einstellgerät für Innenfeinmessgeräte



## KURBELWELLENMESSGERÄT

Dieses Kurbelwellenmessgerät ist mit einer Messuhr mit drehbarer Skala ausgestattet. Die Ablesegenauigkeit der Messuhr ist 0,01 mm. Lieferung mit Verlängerungsstücken.

ART.-NR.	MESSBEREICH
1M64.1.21	45-150 mm
1M64.1.22	60-300 mm
1M64.1.23	60-500 mm



## ANALOGER KRAFTMESSER

Analoger Kraftmesser für Schub- und Zugkraft. Zum schnellen Messen von Kräften durch Drücken oder Ziehen am Messgerät entworfen. Das Messgerät zeigt anschließend den Maximalwert an. Genauigkeit:  $\pm 1\%$  der gesamten Skaleneinteilung.

Skaleneinteilung in Newton und kg. Serienmäßige Lieferung mit einem Haken und verschiedenen Spitzen. Mit 4 Gewindelöchern M3 (zur Montage). Abmessungen: 230x60x50 mm, Gewicht 560 g.

ART.-NR.	TYP	ABLESUNG	MESSBEREICH
1M69.4.01	FG10	0,05N	10N
1M69.4.02	FG50	0,2N	50N
1M69.4.03	FG100	0,5N	100N
1M69.4.04	FG200	1N	200N
1M69.4.05	FG500	2N	500N



## DIGITALER KRAFTMESSER

Digitaler Kraftmesser für Schub- und Zugkraft. Zum schnellen Messen von Kräften durch Drücken oder Ziehen am Messgerät entworfen. Das Messgerät zeigt anschließend den Maximalwert an. Genauigkeit:  $\pm 0,5\%$  der gesamten Skaleneinteilung. Skaleneinteilung wahlweise in Newton, kg und lbf. Serienmäßige Lieferung mit einem Haken

und verschiedenen Spitzen. Mit 4 Gewindelöchern M3 (zur Montage). Abschaltautomatik. LCD mit umkehrbarer Anzeige. Abmessungen: 238x63x36 mm, Gewicht 640 g. Speicherfunktion mit Durchschnittsberechnung.

ART.-NR.	TYP	ABLESUNG	MESSBEREICH
1M69.5.01	DFG10	0,005N	10N
1M69.5.02	DFG50	0,01N	50N
1M69.5.03	DFG100	0,05N	100N
1M69.5.04	DFG200	0,1N	200N
1M69.5.05	DFG500	0,1N	500N



## SRT-DREHMOMENTSCHRAUBENDREHER

SRT-Drehmomentschraubendreher SRT. Dieser Schraubendreher verfügt über ein eingebautes Drehmomentmessgerät. Damit kann mittels einer Rutschkupplung,

die auf ein bestimmtes Anzugsmoment eingestellt wird, bewirkt werden, dass die Schrauben bei Massenproduktion nicht zu fest angezogen werden.

ART.-NR.	TYP	BEREICH
1M69.6.22	SRT-3	0,5-3 N.m
1M69.6.23	SRT-6	1-6 N.m



## MANUELLES PRÜFSTATIV FÜR KRAFTMESSER

Dieses Stativ ist für diverse Kraftmesser geeignet. Das Prüfstativ hat ein schnell verstellbares System. Sehr solides Modell für repetierende Kraftmessungen. Für Kraftmesser bis 500 N. Das Stativ hat einen breiten Fuß mit verschiedenen Löchern zum

Montieren am Tisch. Die maximale Höhe über dem Tisch ist 318 mm. Gesamte Höhe 420 mm, Länge 233 mm, Tiefe 150 mm, Gewicht 10,5 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

1M69.4.99	Manuelles Teststativ für Kraftmesser
-----------	--------------------------------------



## FEDERWAAGE

Für alle Anwendungen, bei denen die Federkraft zwischen 5 mN und 5 N gemessen werden muss. Beispiele hierfür sind: Das Messen der Federkraft von Messuhren,

Schwenktastern und Profilmessgeräten. Mit Schleppteiger.

ART.-NR.	TYP	ABLESUNG	MESSBEREICH	SKALENEINTEILUNG
1M69.2.01	DTN10G	5mN	10mN - 100mN	10-100-10
1M69.2.02	DTN30G	10mN	30mN - 300mN	30-300-30
1M69.2.03	DTN50G	0,02N	0,06N - 0,5N	0,06-0,5-0,06
1M69.2.04	DTN100G	0,05N	0,1N - 1N	0,1-1-0,1
1M69.2.05	DTN150G	0,05N	0,15N - 1,5N	0,15-1,5-0,15
1M69.2.06	DTN300G	0,1N	0,3N - 3N	0,3-3-0,3
1M69.2.07	DTN500G	0,2N	0,6N - 5N	0,6-5-0,6



## BOHRERSCHLEIFLEHRE

Mit der Bohrschleiflehre lässt sich beim Schleifen des Bohrers kontrollieren, ob die Schneidkanten dieselbe Schräge haben

und gleich lang sind. Max. Winkel 118°, max. Bohrer-ø 50 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M40.4.10	Bohrschleiflehre
-----------	------------------



## STK-HANDDREHMOMENT MESSGERÄT

Dieser Handkraftmesser dient zur Messung der Drehkraft (Mikrokräfte). Genauigkeit: +/- 3%. Abmessungen: Ø64x130mm.

Geeignet für Kraftmessungen in der Inspektion, Forschung und Montage, wie z.B. Präzisionsinstrumente und elektronische Produkte.

ART.-NR.	TYP	BEREICH	ABLESUNG
1M69.6.06	STK-12	12 cN.m	0,2 cN.m
1M69.6.07	STK-24	24 cN.m	0,5 cN.m
1M69.6.08	STK-36	36 cN.m	0,5 cN.m
1M69.6.09	STK-60	60 cN.m	1 cN.m



## DREHMOMENTSCHLÜSSEL MIT MESSWERTANZEIGE

Drehmomentschlüssel mit Messwertanzeige. Dieser Drehmomentschlüssel verfügt über einen eingebauten bidirektionalen

Drehmomentmesser mit Spitzenwertfunktion. Die Ablesgenauigkeit beträgt: + 3% N.m.

ART-NR.	TYP	BEREICH	ABLESUNG	LÄNGE
1M69.7.01	SDB-1.5	0,15-1,5 N.m	0,015 N.m	200 mm
1M69.7.02	SDB-3	0,3-3 N.m	0,03 N.m	200 mm
1M69.7.03	SDB-6	0,6- 6 N.m	0,06 N.m	200 mm
1M69.7.04	SDB-10	1 - 10 N.m	0,1 N.m	200 mm
1M69.7.05	SDB-20	2 - 20 N.m	0,2 N.m	310 mm
1M69.7.06	SDB-50	5 - 50 N.m	0,5 N.m	350 mm
1M69.7.07	SDB-100	10 - 100 N.m	1 N.m	420 mm



## BOHRUNGSMESSPLATTE

Diese Bohrungsmessplatte kann zur Kontrolle der Durchmesser von Bohrern und zum Sortieren verwendet werden.

ART-NR.	MESSBEREICH IN MM	INTERVALL	ANZAHL LÖCHER
6M40.4.05	0,1-10	0,1 mm	100



## MEISSELSCHABLONE/ZENTRIERSCHABLONE

Diese Schablone ist zur Kontrolle von Gewindeschneid- und Zentriermeißeln verwendbar.

Die Schablone besteht aus Werkzeugstahl.

ART-NR.	VERWENDUNG
6M40.1.02	Whitworth 55°
6M40.1.03	Metrisch 60°



## DRILL POINT CHECK

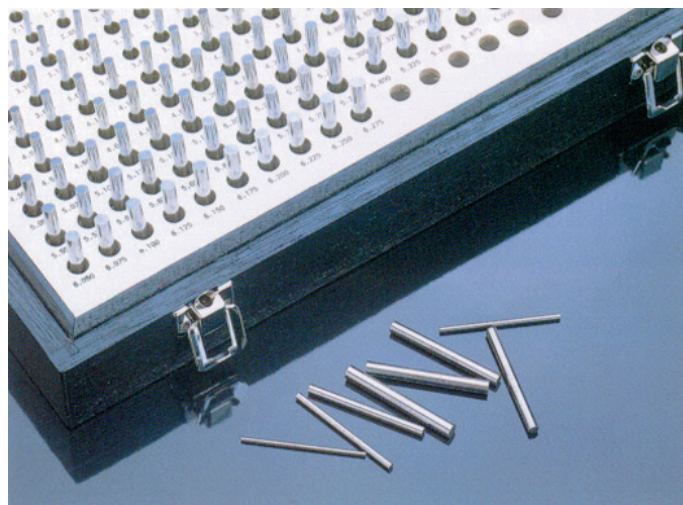
**FUJI TOOL**

Der Drill Point Check dient zur Kontrolle des Schneidwinkels eines Bohrers.

Für Bohrer bis 50 mm.  
Aus Edelstahl.  
Standard mit einem Winkel von 118° und fünf zusätzlichen Winkeln (60°, 120°, 130°, 140° und 160°)

ART-NR.	BESCHREIBUNG
6M40.4.11	Bohrpunktprüfer Bohr- und Schleifschablone





## PRÜFSTIFTE (MESSTIFTE)

**Hogetex**

Diese Sätze mit Messstiften sind gehärtet, geschliffen und geläpft. Gefertigt aus Spezialstahl mit Härte 60-63HRC. Länge 50 mm.

ART-NR.	DURCHMESSER IN MM	INTERVALL IN MM	ANZAHL	GENAUIGKEIT
3M30.2.01	1,00..5,00	0,1	41	±2um
3M30.2.02	1,00..10,00	0,1	91	±2um
3M30.2.03	0,3..1,00	0,01	71	±2um
3M30.2.04	0,3..5,00	0,1	48	±2um
3M30.2.05	0,3..10,00	0,1	98	±2um
3M30.2.06	1,01..2,00	0,01	100	±2um
3M30.2.07	2,01..3,00	0,01	100	±2um
3M30.2.08	3,01..4,00	0,01	100	±2um
3M30.2.09	4,01..5,00	0,01	100	±2um
3M30.2.10	5,01..6,00	0,01	100	±2um
3M30.2.11	6,01..7,00	0,01	100	±2um
3M30.2.12	7,01..8,00	0,01	100	±2um
3M30.2.13	8,01..9,00	0,01	100	±2um
3M30.2.14	9,01..10,00	0,01	100	±2um
3M30.2.15	10,00..20,00	0,1	100	±2um
3M30.2.16	5,05..10,00	0,05	100	±2um
3M30.2.17	1,00..5,00	0,1 + +0,01 und -0,01mm	123	±2um

## PRÜFSTIFTE (MESSTIFTE)

Satz Prüfstifte in Zylinderform, japanisches Fabrikat. Härte: mehr als 58 HRC. Die + Toleranztypen liegen zwischen +2 um und 5 um. Die -Toleranztypen liegen zwischen - 2 um und 5 um.

ART-NR.	TYP	DURCHMESSER IN MM	INTERVALL IN MM	ANZAHL IN MM	LÄNGE IN MM
3m30.1.01	EM00+	0,100..0,290	0,01	20	40
3M30.1.02	EM00-	0,100..0,290	0,01	20	40
3M30.1.03	EM0+	0,300..1,525	25	50	40
3M30.1.04	EM0-	0,300..1,525	25	50	40
3M30.1.05	EM1+	1,550..6,275	25	190	50
3M30.1.06	EM1-	1,550..6,275	25	190	50
3M30.1.07	EM2A+	6,300..9,775	25	140	50
3M30.1.08	EM2A-	6,300..9,775	25	140	50
3M30.1.09	EM2B+	9,800..12,525	25	110	50
3M30.1.10	EM2B-	9,800..12,525	25	110	50
3M30.1.11	EM2C+	12,550..12,975	25	18	50
3M30.1.12	EM2C-	12,550..12,975	25	18	50
3M30.1.13	EM3+	13,000..19,000	0,1	61	50
3M30.1.14	EM3-	13,000..19,000	0,1	61	50



## GEWINDEGRENZLEHRDORN (METRISCH, ISO DIN13, M)

Gewindegrenzlehndorn für metrisches Gewinde (ISO) mit grober Steigung (DIN13).  
Mit Gut- und Ausschussseite.  
Toleranz: 6H, aber bis M1,4=5h.

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG	ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M40.1.01	M 1	3M40.1.16	M 10
3M40.1.02	M 1,2	3M40.1.17	M 11
3M40.1.03	M 1,4	3M40.1.18	M 12
3M40.1.04	M 1,6	3M40.1.19	M 14
3M40.1.05	M 1,8	3M40.1.20	M 16
3M40.1.06	M 2	3M40.1.21	M 18
3M40.1.07	M 2,2	3M40.1.22	M 20
3M40.1.08	M 2,5	3M40.1.23	M 22
3M40.1.09	M 3	3M40.1.24	M 24
3M40.1.10	M 4	3M40.1.25	M 27
3M40.1.11	M 5	3M40.1.26	M 30
3M40.1.12	M 6	3M40.1.27	M 33
3M40.1.14	M 8	3M40.1.28	M 36
3M40.1.15	M 9	3M40.1.29	M 39



## GEWINDEGRENZLEHRDORN METRISCH, FEIN, ISO DIN13, MF)

Gewindegrenzlehndorn für metrische Feingewinde (ISO) mit feiner Gewindesteigung (DIN13).  
Mit Gut- und Ausschussseite.  
Toleranz: 6H

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG	ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M41.1.05	M 5 x0,5	3M41.3.27	M 27 x1,0
3M41.1.06	M 6 x0,5	3M41.3.28	M 28 x1,0
3M41.1.08	M 8 x0,5	3M41.3.30	M 30 x1,0
3M41.1.10	M 10 x0,5	3M41.4.12	M 12 x1,5
3M41.1.12	M 12 x0,5	3M41.4.14	M 14 x1,5
3M41.1.14	M 14 x0,5	3M41.4.16	M 16 x1,5
3M41.1.16	M 16 x0,5	3M41.4.18	M 18 x1,5
3M41.1.18	M 18 x0,5	3M41.4.20	M 20 x1,5
3M41.1.20	M 20 x0,5	3M41.4.22	M 22 x1,5
3M41.2.06	M 6 x0,75	3M41.4.24	M 24 x1,5
3M41.2.08	M 8 x0,75	3M41.4.25	M 25 x1,5
3M41.2.10	M 10 x0,75	3M41.4.26	M 26 x1,5
3M41.2.12	M 12 x0,75	3M41.4.27	M 27 x1,5
3M41.2.14	M 14 x0,75	3M41.4.28	M 28 x1,5
3M41.2.16	M 16 x0,75	3M41.4.30	M 30 x1,5
3M41.2.18	M 18 x0,75	3M41.4.32	M 32 x1,5
3M41.2.20	M 20 x0,75	3M41.4.33	M 33 x1,5
3M41.2.22	M 22 x0,75	3M41.4.34	M 34 x1,5
3M41.2.24	M 24 x0,75	3M41.4.35	M 35 x1,5
3M41.2.26	M 26 x0,75	3M41.4.36	M 36 x1,5
3M41.2.28	M 28 x0,75	3M41.4.38	M 38 x1,5
3M41.2.30	M 30 x0,75	3M41.4.39	M 39 x1,5
3M41.3.08	M 8 x1,0	3M41.4.40	M 40 x1,5
3M41.3.10	M 10 x1,0	3M41.5.20	M 20 x2,0
3M41.3.11	M 11 x1,0	3M41.5.22	M 22 x2,0
3M41.3.12	M 12 x1,0	3M41.5.24	M 24 x2,0
3M41.3.14	M 14 x1,0	3M41.5.26	M 26 x2,0
3M41.3.16	M 16 x1,0	3M41.5.28	M 28 x2,0
3M41.3.18	M 18 x1,0	3M41.5.30	M 30 x2,0
3M41.3.20	M 20 x1,0	3M41.5.32	M 32 x2,0
3M41.3.22	M 22 x1,0	3M41.5.36	M 36 x2,0
3M41.3.24	M 24 x1,0	3M41.5.38	M 38 x2,0
3M41.3.25	M 25 x1,0	3M41.5.40	M 40 x2,0
3M41.3.26	M 26 x1,0		



## GEWINDEGRENZLEHRDORN (ANSI B1.1, UNC)

Gewindegrenzlehndorn für amerikanisches UNC-Gewinde nach ANSI B1.1 in Klasse 2B. Mit Gut- und Ausschusseite.

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M43.1.01	UNC Nr. 1
3M43.1.02	UNC Nr. 2
3M43.1.03	UNC Nr. 3
3M43.1.04	UNC Nr. 4
3M43.1.05	UNC Nr. 5
3M43.1.06	UNC Nr. 6
3M43.1.07	UNC Nr. 8
3M43.1.08	UNC Nr. 10
3M43.1.09	UNC Nr. 12
3M43.1.10	UNC 1/4
3M43.1.11	UNC 5/16
3M43.1.12	UNC 3/8
3M43.1.13	UNC 7/16
3M43.1.14	UNC 1/2
3M43.1.15	UNC 9/16
3M43.1.16	UNC 5/8
3M43.1.17	UNC 3/4
3M43.1.18	UNC 7/8
3M43.1.19	UNC 1
3M43.1.20	UNC 1 1/8
3M43.1.21	UNC 1 1/4



## GEWINDEGRENZLEHRDORN (ANSI B1.1, UNF)

Gewindegrenzlehndorn für amerikanisches UNF-Gewinde in Klasse 2B. Mit Gut- und Ausschusseite.

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M43.2.00	UNF Nr. 0
3M43.2.01	UNF Nr. 1
3M43.2.02	UNF Nr. 2
3M43.2.03	UNF Nr. 3
3M43.2.04	UNF Nr. 4
3M43.2.05	UNF Nr. 5
3M43.2.06	UNF Nr. 6
3M43.2.07	UNF Nr. 8
3M43.2.08	UNF Nr. 10
3M43.2.09	UNF Nr. 12
3M43.2.10	UNF 1/4
3M43.2.11	UNF 5/16
3M43.2.12	UNF 3/8
3M43.2.13	UNF 7/16
3M43.2.14	UNF 1/2
3M43.2.15	UNF 9/16
3M43.2.16	UNF 5/8
3M43.2.17	UNF 3/4
3M43.2.18	UNF 7/8
3M43.2.19	UNF 1
3M43.2.20	UNF 1 1/8
3M43.2.21	UNF 1 1/4



## GEWINDEGRENZLEHRDORN (ABDICHTENDES ROHR, DIN 2999)

Gewindegrenzlehndorn für abdichtende Rohrgewinde (DIN 2999).

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M42.2.01	R 1/8
3M42.2.02	R 3/8
3M42.2.03	R 1/2
3M42.2.04	R 3/4
3M42.2.05	R 1
3M42.2.06	R 1 1/4
3M42.2.07	R 1 1/2
3M42.2.08	R 2



## GEWINDEGRENZLEHRDORN (ABDICHTENDES ROHR, ANSI B 1.20.1, NPT)

Gewindegrenzlehndorn für abdichtendes Rohrgewinde (NPT).

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M42.3.01	NPT 1/16
3M42.3.02	NPT 1/8
3M42.3.03	NPT 1/4
3M42.3.04	NPT 3/8
3M42.3.05	NPT 1/2
3M42.3.06	NPT 3/4
3M42.3.07	NPT 1
3M42.3.08	NPT 1 1/4
3M42.3.09	NPT 1 1/2
3M42.3.10	NPT 2
3M42.3.11	NPT 2 1/2
3M42.3.12	NPT 3



## GEWINDEGRENZLEHRDORN WHITWORTH-ROHR, DIN ISO 228, G)

Gewindegrenzlehndorn für nicht abdichten- des Befestigungsrohrgewinde (DIN ISO 228). Mit Gut- und Ausschusseite.

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M42.1.01	G 1/8
3M42.1.02	G 1/4
3M42.1.03	G 3/8
3M42.1.04	G 1/2
3M42.1.05	G 5/8
3M42.1.06	G 3/4
3M42.1.07	G 7/8
3M42.1.08	G 1



GRENZGEWINDELEHRRING (METRISCH, ISO DIN13, M)

Gewinde-Gut oder Ausschusslehrring für metrisches Gewinde (ISO) mit grober Steigung

Der Preis ist in beiden Fällen gleich.

Gut = GK  
Ausschuss = AK

(DIN13). Gut ODER Ablehnung. Toleranz: 6 g, aber bis M1,4=6h  
Bei Bestellung angeben, ob der Ring Gut oder Ausschuss kennzeichnen soll, z. B. 3M44.1.01GK oder 3M44.1.01AK.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3M44.1.01AK	M1 x0,25 6g AR	3M44.1.11GK	M11 x 1,5 6g GK
3M44.1.01GK	M1 x0,25 6g GK	3M44.1.12AK	M12 x1,75 6g AR
3M44.1.02AK	M2 x0,4 6g AR	3M44.1.12GK	M12 x1,75 6g GK
3M44.1.02GK	M2 x0,4 6g GK	3M44.1.14AK	M14 x2,0 6g AR
3M44.1.03AK	M3 x0,5 6g AR	3M44.1.14GK	M14 x2,0 6g GK
3M44.1.03GK	M3 x0,5 6g GK	3M44.1.16AK	M16 x2,0 6g AR
3M44.1.04AK	M4 x0,7 6g AR	3M44.1.16GK	M16 x2,0 6g GK
3M44.1.04GK	M4 x0,7 6g GK	3M44.1.18AK	M18 x2,5 6g AR
3M44.1.05AK	M5 x0,8 6g AR	3M44.1.18GK	M18 x2,5 6g GK
3M44.1.05GK	M5 x0,8 6g GK	3M44.1.20AK	M20 x2,5 6g AR
3M44.1.06AK	M6 x1,0 6g AR	3M44.1.20GK	M20 x2,5 6g GK
3M44.1.06GK	M6 x1,0 6g GK	3M44.1.22AK	M22 x2,5 6g AR
3M44.1.07AK	M7 x1 6g AR	3M44.1.22GK	M22 x2,5 6g GK
3M44.1.07GK	M7 x1 6g GK	3M44.1.24AK	M24 x3 6g AK
3M44.1.08AK	M8 x1,25 6g AR	3M44.1.24GK	M24 x3 6g GK
3M44.1.08GK	M8 x1,25 6g GK	3M44.1.27AK	M27 x3,0 6g AR
3M44.1.09AK	M9 x1,25 6g AR	3M44.1.27GK	M27 x3,0 6g GK
3M44.1.09GK	M9 x1,25 6g GK	3M44.1.30AK	M30 x3,5 6g AR
3M44.1.10AK	M10 x1,5 6g AR	3M44.1.30GK	M30 x3,5 6g GK
3M44.1.10GK	M10 x1,5 6g GK	3M44.1.33AK	M33 x3,5 6g AR
3M44.1.11AK	M11 x 1,5 6g AR	3M44.1.33GK	M33 x3,5 6g GK



GRENZGEWINDELEHRRING (ANSI B1.1, UNC)

Gewinde-Gut oder Ausschusslehrring für amerikanisches UNC-Gewinde nach ANSI B1.1 in Klasse 2B.  
Bei Bestellung angeben, ob der Ring Gut oder Ausschuss kennzeichnen soll, z. B. 3M44.1.01GK oder 3M44.1.01AK.

Der Preis ist in beiden Fällen gleich.

Gut = GK  
Ausschuss = AK

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3M47.1.01AK	UNC Nr 1 AR	3M47.1.11GK	UNC 5/16 GK
3M47.1.01GK	UNC Nr 1 GK	3M47.1.12AK	UNC 3/8 AR
3M47.1.02AK	UNC Nr 2 AR	3M47.1.12GK	UNC 3/8 GK
3M47.1.02GK	UNC Nr 2 GK	3M47.1.13AK	UNC 7/16 AR
3M47.1.03AK	UNC Nr 3 AR	3M47.1.13GK	UNC 7/16 GK
3M47.1.03GK	UNC Nr 3 GK	3M47.1.14AK	UNC 1/2 AR
3M47.1.04AK	UNC Nr 4 AR	3M47.1.14GK	UNC 1/2 GK
3M47.1.04GK	UNC Nr 4 GK	3M47.1.15AK	UNC 9/16 AR
3M47.1.05AK	UNC Nr 5 AR	3M47.1.15GK	UNC 9/16 GK
3M47.1.05GK	UNC Nr 5 GK	3M47.1.16AK	UNC 5/8 AR
3M47.1.06AK	UNC Nr 6 AR	3M47.1.16GK	UNC 5/8 GK
3M47.1.06GK	UNC Nr 6 GK	3M47.1.17AK	UNC 3/4 AR
3M47.1.07AK	UNC Nr 8 AR	3M47.1.17GK	UNC 3/4 GK
3M47.1.07GK	UNC Nr 8 GK	3M47.1.18AK	UNC 7/8 AR
3M47.1.08AK	UNC Nr 10 AR	3M47.1.18GK	UNC 7/8 GK
3M47.1.08GK	UNC Nr 10 GK	3M47.1.19AK	UNC 1 AR
3M47.1.09AK	UNC Nr 12 AR	3M47.1.19GK	UNC 1 GK
3M47.1.09GK	UNC Nr 12 GK	3M47.1.20AK	UNC 1 1/8 AR
3M47.1.10AK	UNC 1/4 AR	3M47.1.20GK	UNC 1 1/8 GK
3M47.1.10GK	UNC 1/4 GK	3M47.1.21AK	UNC 1 1/4 AR
3M47.1.11AK	UNC 5/16 AR	3M47.1.21GK	UNC 1 1/4 GK



## GRENZGEWINDELEHRRING (ANSI B1.1, UNF)

Gewinde-Gut oder Ausschusslehherring für amerikanisches UNF Gewinde in Klasse 2A. Gut ODER Ausschuss.

Bei Bestellung angeben, ob der Ring Gut oder Ausschuss kennzeichnen soll, z. B. 3M47.2.01GK oder 3M47.2.01AK.  
Gut = GK  
Ausschuss = AK

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3M47.2.00AK	Nr 0 AR ANSI	3M47.2.11GK	5/16 GK ANSI
3M47.2.00GK	Nr 0 GK ANSI	3M47.2.12AK	3/8 AR ANSI B1.1 2B
3M47.2.01AK	Nr 1 AR ANSI	3M47.2.12GK	3/8 GK ANSI B1.1 2B
3M47.2.01GK	Nr 1 GK ANSI	3M47.2.13AK	7/16 AR ANSI B1.1 2B
3M47.2.02AK	Nr 2 AR ANSI	3M47.2.13GK	7/16 GK ANSI B1.1 2B
3M47.2.02GK	Nr 2 GK ANSI	3M47.2.14AK	1/2 AR ANSI
3M47.2.03AK	Nr 3 AR ANSI	3M47.2.14GK	1/2 GK ANSI
3M47.2.03GK	Nr 3 GK ANSI	3M47.2.15AK	9/16 AR ANSI B1.1 2B
3M47.2.04AK	Nr 4 AR ANSI	3M47.2.15GK	9/16 GK ANSI B1.1 2B
3M47.2.04GK	Nr 4 GK ANSI	3M47.2.16AK	5/8 AR ANSI
3M47.2.05AK	Nr 5 AR ANSI	3M47.2.16GK	5/8 GK ANSI
3M47.2.05GK	Nr 5 GK ANSI	3M47.2.17AK	3/4 AR ANSI
3M47.2.06AK	Nr 6 AR ANSI	3M47.2.17GK	3/4 GK ANSI
3M47.2.06GK	Nr 6 GK ANSI	3M47.2.18AK	7/8 AR ANSI
3M47.2.07AK	Nr 8 AR ANSI	3M47.2.18GK	7/8 GK ANSI B1.1 2B
3M47.2.07GK	Nr 8 GK ANSI	3M47.2.19AK	1 AR ANSI
3M47.2.08AK	Nr 10 AR ANSI	3M47.2.19GK	1 GK ANSI
3M47.2.08GK	Nr 10 GK ANSI	3M47.2.20AK	1 1/8 AR ANSI
3M47.2.09AK	Nr 12 AR ANSI B1.1 2B	3M47.2.20GK	1 1/8 GK ANSI B1.1 2B
3M47.2.09GK	Nr 12 GK ANSI B1.1 2B	3M47.2.21AK	1 1/4 AR ANSI
3M47.2.10AK	1/4 AR ANSI	3M47.2.21GK	1 1/4 GK ANSI
3M47.2.10GK	1/4 GK ANSI		
3M47.2.11AK	5/16 AR ANSI		



## GRENZGEWINDELEHRRING (ABDICHTENDES ROHR, DIN 2999, R)

Gutlehherring für abdichtendes Rohrgewinde (DIN 2999).

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
3M46.2.01	R 1/8
3M46.2.02	R 3/8
3M46.2.03	R 1/2
3M46.2.04	R 3/4
3M46.2.05	R 1
3M46.2.06	R 1.1/4
3M46.2.07	R 1.1/2
3M46.2.08	R 2



## GRENZGEWINDELEHRRING (WHITWORTH-ROHR, DIN ISO 228, G)

Gewinde-Gut oder Ausschusslehherring für nicht abdichtendes Befestigungs-rohrgewinde (DIN ISO 228). Gut ODER Ausschuss.  
Bei Bestellung angeben, ob der Ring

Gut oder Ausschuss kennzeichnen soll, z. B. 3M46.1.01GK oder 3M46.1.01AK. Der Preis ist in beiden Fällen gleich.  
Gut = GK  
Ausschuss = AK

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3M46.1.01AK	G 1/8 AK DIN ISO228 G	3M46.1.05AK	G 5/8 AK DIN ISO228 G
3M46.1.01GK	G 1/8 GK DIN ISO228 G	3M46.1.05GK	G 5/8 GK DIN ISO228 G
3M46.1.02AK	G 1/4 AK DIN ISO228 G	3M46.1.06AK	G 3/4 AK DIN ISO228 G
3M46.1.02GK	G 1/4 GK DIN ISO228 G	3M46.1.06GK	G 3/4 GK DIN ISO228 G
3M46.1.03AK	G 3/8 AK DIN ISO228 G	3M46.1.07AK	G 7/8 AK DIN ISO228 G
3M46.1.03GK	G 3/8 GK DIN ISO228 G	3M46.1.07GK	G 7/8 GK DIN ISO228 G
3M46.1.04AK	G 1/2 AK DIN ISO228 G	3M46.1.08AK	G 1 AK DIN ISO228 G
3M46.1.04GK	G 1/2 GK DIN ISO228 G	3M46.1.08GK	G 1 GK DIN ISO228 G



## KONISCHE LOCHLEHRE

Diese Lehren sind gehärtet und geschliffen. Sehr gut zum schnellen und präzisen Messen von Löchern geeignet.

Nonius: 0,1 mm.  
Genauigkeit: ± 0,05 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH
5M10.1.14	1 - 6mm
5M10.1.15	4 - 15mm
5M10.1.16	15-30 mm
5M10.1.17	30-45mm



## FLACHE LOCHLEHRE

Lochlehre aus rostfreiem Stahl, vollständig gehärtet mit fotografisch geätzter Einteilung.

Einteilung: 0,1 mm  
Dicke: 1,2 mm  
Härte: HV360-495  
Genauigkeit: ± 0,015 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH
5M10.1.11	1-15mm



**GRENZGEWINDELEHRRING (ABDICHTENDES ROHR, ANSI B 1.20.1, NPT)**

Gutleerring für abdichtendes Rohrgewinde (NPT).

ART.-NR.	KENNZEICHNUNG
<b>3M46.3.01</b>	NPT 1/16
<b>3M46.3.02</b>	NPT 1/8
<b>3M46.3.03</b>	NPT 1/4
<b>3M46.3.04</b>	NPT 3/8
<b>3M46.3.05</b>	NPT 1/2
<b>3M46.3.06</b>	NPT 3/4
<b>3M46.3.07</b>	NPT 1
<b>3M46.3.08</b>	NPT 1 1/4
<b>3M46.3.09</b>	NPT 1 1/2
<b>3M46.3.10</b>	NPT 2
<b>3M46.3.11</b>	NPT 2 1/2
<b>3M46.3.12</b>	NPT 3



**GEWINDELEHRE**

Gewindelehre/Drahtlehre

ART.-NR.	MESSBEREICH
<b>4M10.6.01</b>	0,1-12mm



**DÜSENLEHRE**

Mehrere Messstifte in Halter, zum Kontrollieren der Durchlassöffnung einer Düse.

ART.-NR.	ANZAHL MESSSTIFTE	ABMESSUNGEN IN MM
<b>6M40.5.01</b>	20	0,45 -1,5 mm (bis 1,3mm steigung 0,05mm, 1,4 und 1,5)
<b>6M40.5.02</b>	16	1,50 - 3 mm (steigung. 0,1mm)

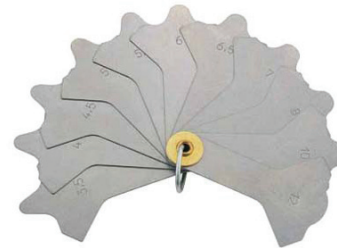


**SCHWEISSNAHTLEHRE WG-11**



Zum Messen von Schweißnähten. Ablesegenauigkeit: 0,1 mm. Aus Edelstahl gefertigt. Lieferung in Schutztasche.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
<b>6M05.2.11</b>	Schweißnahtlehre WG-11

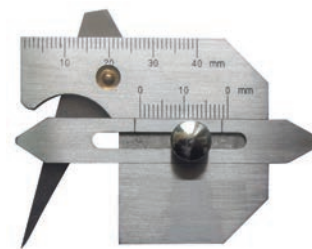


**SATZ SCHWEISSNAHTLEHREN WG-15**



Zur Dickenmessung von 3 mm bis 12 mm. Aus Blankstahl gefertigt. 12 Blätter: 3; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 8,0; 10,0; 12,0 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
<b>6M05.2.12</b>	Satz Schweißnahtlehren WG-15



**SCHWEISSNAHT-SCHIEBLEHRE WG-6**



Multifunktionale Lehre für Schweißnähte mit drei Skalen. Speziell zum Messen des Winkels der Naht sowie ihrer Höhe und Tiefe geeignet.

Messbereich Nahtdicke: 0–40 mm  
Messbereich Nahthöhe: 0–20 mm  
Messbereich Nahttiefe: 1–3 mm  
Messbereich Winkel: 0°–90°

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
<b>6M05.2.13</b>	Schweißnaht-Schieblehre WG-6

## GRENZGEWINDELEHRRING (METRISCH, FEIN, ISO DIN13, MF)



Gewinde-Gut oder Ausschusslehrring für metrische Feingewinde (ISO) mit feiner Steigung (DIN13). Gut ODER Ausschuss. Toleranz: 6 gBei Bestellung angeben, ob der Ring Gutoder Ausschuss kennzeichnen soll, z. B. 3M45.1.05GK oder 3M45.1.05AK. Der Preis ist in beiden Fällen gleich.

Gut = GK  
Ausschuss = AK

ART-NR.	BESCHREIBUNG	ART-NR.	BESCHREIBUNG	ART-NR.	BESCHREIBUNG	ART-NR.	BESCHREIBUNG
3M45.1.05AK	M5 x0,5 6g AR	3M45.2.22AK	M22 x0,75 6g AR	3M45.3.27AK	M27 x1,0 6g AR	3M45.4.34AK	M34 x1,5 6g AR
3M45.1.05GK	M5 x0,5 6g GK	3M45.2.22GK	M22 x0,75 6g GK	3M45.3.27GK	M27 x1,0 6g GK	3M45.4.34GK	M34 x1,5 6g GK
3M45.1.06AK	M6 x0,5 6g AR	3M45.2.24AK	M24 x0,75 6g AR	3M45.3.28AK	M28 x1,0 6g AR	3M45.4.35AK	M35 x1,5 6g AR
3M45.1.06GK	M6 x0,5 6g GK	3M45.2.24GK	M24 x0,75 6g GK	3M45.3.28Gk	M28 x1,0 6g GK	3M45.4.35GK	M35 x1,5 6g GK
3M45.1.08AK	M8 x0,5 6g AR	3M45.2.26AK	M26 x0,75 6g AR	3M45.3.30AK	M30 x1 6g AR	3M45.4.36AK	M36 x1,5 6g AR
3M45.1.08GK	M8 x0,5 6g GK	3M45.2.26GK	M26 x0,75 6g GK	3M45.3.30GK	M30 x1 6g GK	3M45.4.36GK	M36 x1,5 6g GK
3M45.1.10AK	M10 x0,5 6g AR	3M45.2.28AK	M28 x0,75 6g AR	3M45.4.12AK	M12 x1,5 6g AR	3M45.4.38AK	M38 x1,5 6g AR
3M45.1.10GK	M10 x0,5 6g GK	3M45.2.28GK	M28 x0,75 6g GK	3M45.4.12GK	M12 x1,5 6g GK	3M45.4.38GK	M38 x1,5 6g GK
3M45.1.12AK	M12 x0,5 6g AR	3M45.2.30AK	M30 x0,75 6g AR	3M45.4.14AK	M14 x1,5 6g AR	3M45.4.39AK	M39 x1,5 6g AR
3M45.1.12GK	M12 x0,5 6g GK	3M45.2.30GK	M30 x0,75 6g GK	3M45.4.14GK	M14 x1,5 6g GK	3M45.4.39GK	M39 x1,5 6g GK
3M45.1.14AK	M14 x0,5 6g AR	3M45.3.08AK	M8 x1,0 6g AR	3M45.4.16AK	M16 x1,5 6g AR	3M45.4.40AK	M40 x1,5 6g AR
3m45.1.14GK	M14 x0,5 6g GK	3M45.3.08GK	M8 x1,0 6g GK	3M45.4.16GK	M16 x1,5 6g GK	3M45.4.40GK	M40 x1,5 6g GK
3M45.1.16AK	M16 x0,5 6g AR	3M45.3.10AK	M10 x1,0 6g AR	3M45.4.18AK	M18 x1,5 6g AR	3M45.5.20AK	M20 x2 6g AR
3M45.1.16GK	M16 x0,5 6g GK	3M45.3.10GK	M10 x1,0 6g GK	3M45.4.18GK	M18 x1,5 6g GK	3M45.5.20GK	M20 x2 6g GK
3M45.1.18AK	M18 x0,5 6g AR	3M45.3.11AK	M11 x1 6g AR	3M45.4.20AK	M20 x1,5 6g AR	3M45.5.22AK	M22 x2 6g AR
3M45.1.18GK	M18 x0,5 6g GK	3M45.3.11GK	M11 x1 6g GK	3M45.4.20GK	M20 x1,5 6g GK	3M45.5.22GK	M22 x2 6g GK
3M45.1.20AK	M20 x0,5 6g AR	3M45.3.12AK	M12 x1,0 6g AR	3M45.4.22AK	M22 x1,5 6g AR	3M45.5.24AK	M24 x2 6g AR
3M45.1.20GK	M20 x0,5 6g GK	3M45.3.12GK	M12 x1,0 6g GK	3M45.4.22GK	M22 x1,5 6g GK	3M45.5.24GK	M24 x2 6g GK
3M45.2.06AK	M6 x0,75 6g AR	3M45.3.14AK	M14 x1,0 6g AR	3M45.4.24AK	M24 x1,5 6g AR	3M45.5.26AK	M26 x2 6g AR
3M45.2.06GK	M6 x0,75 6g GK	3M45.3.14GK	M14 x1,0 6g GK	3M45.4.24GK	M24 x1,5 6g GK	3M45.5.26GK	M26 x2 6g GK
3M45.2.08AK	M8 x0,75 6g AR	3M45.3.16AK	M16 x1,0 6g AR	3M45.4.25AK	M25 x1,5 6g AR	3M45.5.28AK	M28 x2 6g AR
3M45.2.08GK	M8 x0,75 6g GK	3M45.3.16GK	M16 x1,0 6g GK	3M45.4.25GK	M25 x1,5 6g GK	3M45.5.28GK	M28 x2 6g GK
3M45.2.10AK	M10 x0,75 6g AR	3M45.3.18AK	M18 x1,0 6g AR	3M45.4.26AK	M26 x1,5 6g AR	3M45.5.30AK	M30 x2 6g AR
3M45.2.10GK	M10 x0,75 6g GK	3M45.3.18GK	M18 x1,0 6g GK	3M45.4.26GK	M26 x1,5 6g GK	3M45.5.30GK	M30 x2 6g GK
3M45.2.12AK	M12 x0,75 6g AR	3M45.3.20AK	M20 x1,0 6g AR	3M45.4.27AK	M27 x1,5 6g AR	3M45.5.32AK	M32 x2,0 6g AR
3M45.2.12GK	M12 x0,75 6g GK	3M45.3.20GK	M20 x1,0 6g GK	3M45.4.27GK	M27 x1,5 6g GK	3M45.5.32GK	M32 x2,0 6g GK
3M45.2.14AK	M14 x0,75 6g AR	3M45.3.22AK	M22 x1,0 6g AR	3M45.4.28AK	M28 x1,5 6g AR	3M45.5.36AK	M36 x2,0 6g AR
3M45.2.14GK	M14 x0,75 6g GK	3M45.3.22GK	M22 x1,0 6g GK	3M45.4.28GK	M28 x1,5 6g GK	3M45.5.36GK	M36 x2,0 6g GK
3M45.2.16AK	M16 x0,75 6g AR	3M45.3.24AK	M24 x1,0 6g AR	3M45.4.30AK	M30 x1,5 6g AR	3M45.5.38AK	M38 x2 6g AR
3M45.2.16GK	M16 x0,75 6g GK	3M45.3.24GK	M24 x1,0 6g GK	3M45.4.30GK	M30 x1,5 6g GK	3M45.5.38GK	M38 x2 6g GK
3M45.2.18AK	M18 x0,75 6g AR	3M45.3.25AK	M25 x1 6g AR	3M45.4.32AK	M32 x1,5 6g AR	3M45.5.40AK	M40 x2 6g AR
3M45.2.18GK	M18 x0,75 6g GK	3M45.3.25GK	M25 x1 6g GK	3M45.4.32GK	M32 x1,5 6g GK	3M45.5.40GK	M40 x2 6g GK
3M45.2.20AK	M20 x0,75 6g AR	3M45.3.26AK	M26 x1 6g AR	3M45.4.33AK	M33 x1,5 6g AR		
3M45.2.20GK	M20 x0,75 6g GK	3M45.3.26GK	M26 x1 6g GK	3M45.4.33GK	M33 x1,5 6g GK		

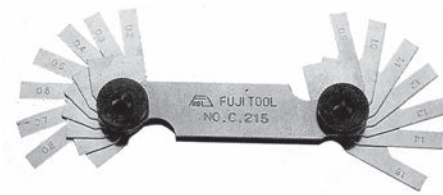


SCHWEISSNAHTLEHRE WG-12



Schweißnahtlehre vom „Brückentyp“ Diverse Messmöglichkeiten.  
Messungen vor Schweißung von 0° bis 60° sowie Dicke von Schweißnähten

ART-NR.	BESCHREIBUNG
6M05.2.14	Schweißnahtlehre WG-12



SCHRÄGE  
ECKSCHABLONE C

- Edelstahl, vollständig gehärtet.
- Made in Japan.
- An der abgeschrägten Seiten mit 0,001mm Genauigkeit geschliffen.
- Stärke der Blätter ist 0,6 mm.

ART-NR.	AUSFÜHRUNG	ANZAHL BLÄTTER	BEREICH
4M20.5.01	215	14	0,2 - 1,5 mm
4M20.5.02	163	15	1,5 - 3 mm
4M20.5.03	5	10	0,5 - 5 mm
4M20.5.04	10	10	5,5 - 10 mm



EINSTELLBARE LEHRDORNE

Diese Sets mit einstellbaren Lehdornen der japanischen Marke Fuji Tool sind ideal zum Messen oder Kontrollieren kleiner Bohrungen. Zwei Ausführungen: Halbkugel und Vollkugel. Die Halbkugelausführung eignet sich ideal zum Messen von Grundlöchern. Wie messen und kontrollieren?  
Messen: Den einstellbaren Lehdorn in die

Öffnung einführen, den Lehdorn durch Andrehen feststellen, Lehdorn aus Bohrung nehmen und mit einer Bügelmessschraube den Durchmesser messen. Kontrollieren: Mittels Einstellring, Lehdorn oder Messschraube auf Nennmaß feststellen. Lehdorn durch Anziehen feststellen. Jetzt haben Sie einen Lehdorn nach Maß.

ART-NR.	TYP	MESSBEREICH IN MM	ANZAHL
1M39.2.10	SH-4 Half Ball	3-13	4 Stück
1M39.2.12	SHB-4 Full Ball	3-12,7	4 Stück



GLATTE LOCHLEHRE

Ausführung nach DIN 2245, 2246 und 2247. Passung: H7, mit Gut- und Ausschussteite aus gehärtetem Stahl.

ART-NR.	MASS IN MM
3M50.1.01	1
3M50.1.02	2
3M50.1.03	3
3M50.1.04	4
3M50.1.05	5
3M50.1.06	6
3M50.1.07	7
3M50.1.08	8
3M50.1.09	9
3M50.1.10	10
3M50.1.11	11
3M50.1.12	12
3M50.1.13	13
3M50.1.14	14
3M50.1.15	15
3M50.1.16	16
3M50.1.17	17
3M50.1.18	18
3M50.1.19	19
3M50.1.20	20
3M50.1.21	21
3M50.1.22	22
3M50.1.23	23
3M50.1.24	24
3M50.1.25	25
3M50.1.26	26
3M50.1.27	27
3M50.1.28	28
3M50.1.29	29
3M50.1.30	30
3M50.1.31	31
3M50.1.32	32
3M50.1.33	33
3M50.1.34	34
3M50.1.35	35
3M50.1.36	36
3M50.1.37	37
3M50.1.38	38
3M50.1.40	40
3M50.1.42	42
3M50.1.44	44
3M50.1.45	45
3M50.1.46	46
3M50.1.47	47
3M50.1.48	48
3M50.1.50	50



FORM- UND RADIUSLEHREN

Zum positiven wie negativen Abtasten und Kopieren von profilen. Taststifte aus gehärtetem Edelstahl.

ART-NR.	LÄNGE
6M41.1.01	150 mm
6M41.1.02	300 mm





## GEWINDESTEIFUNGSMESSER

Gewindesteigungsmesser aus Werkzeugstahl mit gut ablesbarer Maßeinteilung in Metallhalter.

ART.-NR.	ANZAHL TEILE	TYP GEWINDE
9M08.1.01	48	55° WW 4-62/60° M 0,4-7,0mm
9M08.1.02	52	55° WW 4-62/60° M 0,25-7,0mm
9M08.1.03	58	55° WW 4-62/60° M 0,4-7,0mm/ 55° G8-28



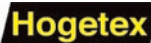
## ANREISSLINEAL

Anreißlineal mit verstellbarem Anschlag und Millimeterskala.

ART.-NR.	MESSBEREICH
9M08.5.01	200 mm
9M08.5.02	250 mm
9M08.5.03	300 mm



## MASSTAB MIT MM-TEILUNG, MIT LASERBESCHRIFTUNG



Maßstab mit mm-teilung.

- Mit laserbeschriftung.
- In länge 300, 500 und 1000mm
- Nach DIN 866/B

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
5M10.1.31	Maßstab mit mm-teilung 300x25x5
5M10.1.32	Maßstab mit mm-teilung 500x25x5
5M10.1.33	Maßstab mit mm-teilung 1000x30x6



## ACME-GEWINDEFORMEN



Das Tempo von 30° (metrisch) oder 29° (Zoll) des Trapezgewindes messen (ACME-Gewinde).  
Aus rostfreiem Stahl hergestellt.  
Die Abmessung in Zoll beinhaltet 16 Blätter und die metrische Version beinhaltet 12 Blätter. Jedes Blatt ist 90 mm lang.  
Die Zahnform befindet sich zwischen 30 und 40 mm.

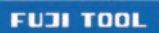
**GENAUIGKEIT**  
30°(metrisch) 2 ~ 3mm (± 0.02mm)  
4 ~ 7mm (± 0.05mm)  
8 ~ 16mm (± 0.04mm)  
20mm (± 0.05mm)

**GENAUIGKEIT**  
29°(Zoll) 1Zoll (± 0.05mm)  
1 1/3 ~ 2Zoll (± 0.04mm)  
2 1/2 ~ 3Zoll (± 0.04mm)  
3 1/2 ~ 8Zoll (± 0.03mm)  
9 ~ 12Zoll (± 0.02mm)

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	GEWINDE	ANZAHL BLÄTTER	WINKEL	INHALT
4M10.7.01	No.30-720	Metrisch	12	30°	2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 16 20 in mm
4M10.7.02	No.29-730	Inch	16	29°	1 1 1/3 1 1/2 1 3/4 2 2 1/2 3 3 1/2 4 5 6 7 8 9 10 12 in Inch



## VERZÄHNUNGSLEHREN



Verzahnungslehren der japanischen Marke Fuji Tool in einem Ring.

**Typ**  
DP-L14  
DP-S14  
MP-S14  
MP-L14

**BEREICH**  
2; 2 1/2; 3; 3 1/2; 4; 4 1/2; 5 per inch  
6,7,8,9,10,11,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32,36,40,48,64,80  
0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,25; 2,5; 2,75; 3; 3,25; 3,5; 3,75; 4,0; 4,5; 5,0mm  
6,7,8,9,10,11,12mm

ART.-NR.	MODELL	BEREICH	ANZAHL BLÄTTER
3M60.2.01	DP-L14	2" - 5"	7
3M60.2.02	DP-S14	6" - 80"	14
3M60.3.02	MP-S14	0,5-5mm	13
3M60.3.01	MP-L14	6-12mm	7



## SATZ TELESKOPISCHE EINSTELLMASSE

**Hogetex**

Das teleskopische Einstellmaß setzen Sie in eine Bohrung ein. Es zentriert sich selbst, danach ziehen Sie die Feststellschraube an. Dann ziehen Sie das Einstellmaß aus der Bohrung und messen das Maß z. B. mit einer Messschraube.

Messbereich: 8-150 mm, verchromt. Satz mit 6 Einstellmaßen mit Messbereich: 8,0-12,7 mm; 12,7-19,0 mm; 19,0-32,0 mm; 32,0-54,0 mm; 54,0-90,0 mm; 90-150 mm. Diese Einstellmaße können auch einzeln bestellt werden.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M35.5.21	Teleskopische Einstellmasse 8-150mm



## QUICK CHECK UNIVERSAL KALIBRIERBLOCK FÜR INNEN- UND AUSSEN-MASSEN

Ein einzigartiges Produkt zur schnellen Kontrolle sowie zum schnellen Kalibrieren von unter anderem Messschiebern, Außenmikrometerschrauben, Tiefenmikrometerschrauben, Winkelmessern, Höhenmessern, Mikrometern, Innen- und Außenmessgeräten etc. Es besteht aus einem Teil. Alle Seiten sind verwendbar. Sehr gut für den Arbeitsplatz, Labore und zu Schulungszwecken geeignet.

**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:**  
 Abmessungen: 150 x 100 x 75 mm.  
 Genauigkeit:  $\pm 0,003$  mm.  
 Material: Werkzeugstahl (D3).  
 Gewicht:  $\pm 4,0$  kg.  
 Härte: 57  $\pm 5$  HRC.  
 Kalibrierungszertifikat: Ein Zertifikat eines NABL-akkreditierten Kalibrierungslabors. Aus den europäischen Standards ableitbar.  
 NABL: Eine Akkreditierungsbehörde für Kalibrierungs- & Testlabors gemäß der ISO 17025.

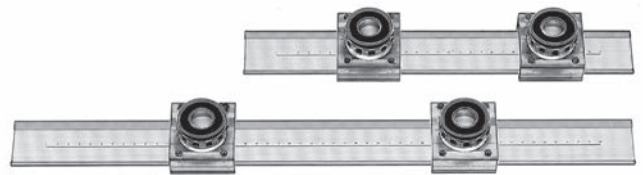
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
8M11.2.11	Quick Check Universal Kalibrierblock für Innen- und Außenmassen



## HAARLINIALEN

Edelstahl-Messerrichtscheite. Genauigkeit nach DIN 874/00. Gehärtete, geschliffene und geläppte Messflächen. Isolierter Handgriff, Kunststoff-Etui.

ART.-NR.	LÄNGE
5M16.1.11	50mm
5M16.1.12	75mm
5M16.1.13	100mm
5M16.1.14	125mm
5M16.1.15	150mm
5M16.1.16	200mm
5M16.1.17	300mm
5M16.1.18	400mm
5M16.1.19	500mm
5M16.1.20	1000mm

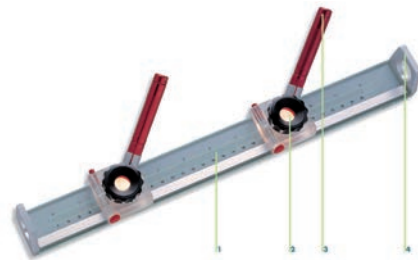


## GLASLINEAL

Diese Glaslineale bestehen aus klarem Glas, das mit einer Skaleneinteilung versehen wurde. Das Glas ist unempfindlich gegen Temperaturdifferenzen. Der große Vorteil eines Glaslineals ist, dass das Produkt beim Messen vollständig sichtbar bleibt. Die Glaslineale werden in einem Kasten geliefert.

Standardtyp:  
 Dicke: 3 mm,  
 Breite: 25 mm.  
 Lieferung mit  
 1 Handlupe V = 15x.

ART.-NR.	LÄNGE IN MM	MESSBEREICH IN MM	SKALENEINTEILUNG IN MM/SD	GEWICHT GRAMM
7M50.1.01	70	50	0,1	31
7M50.1.02	140	100	0,1	39
7M50.1.03	220	200	0,1	57
7M50.1.04	330	300	0,1	77
7M50.1.11	360	300	0,1	590
7M50.1.12	560	500	0,1	807
7M50.1.13	760	700	0,1	1023
7M50.1.14	1060	1000	0,1	1348



## GLAS-MESSLINEAL MIT ZWEI 15X VERGRÖßERNDEN LUPEN

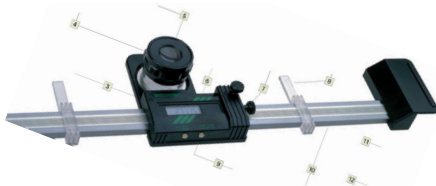
Hochpräzises Glas-Messlineal (siehe 1) mit doppelter Skala in mm und Zoll. Die mm-Skalenteilung ist 0,10 mm. Die mm-Skalenteilung ist 0,005". Mit weißen Kontrastlinien zum guten Ablesen in dunklen Bereichen. Das Messlineal hat an beiden Seiten einen Griff zum Festhalten (siehe Punkt 4).

Lupen sind mit einer präzisen Feinfokusierung ausgestattet. Die Lupen werden außerdem mit einer Hilfsbeleuchtung geliefert (siehe 3). Die Lupen werden zudem mit einem Parallaxenkorrektursystem zum Vermeiden von Ablesefehlern geliefert.

Lieferung mit zwei hochwertigen Präzisionslupen (siehe 2), 15-facher Vergrößerung und einem Sichtfeld mit  $\varnothing 12$  mm. Die

Ideal für die elektronische und grafische Industrie. Auch geeignet zum Anfertigen von Messzeichnungen, Steuerungszeichnungen, Diagrammen und Plänen für Messarbeiten (Kartografie).

ART.-NR.	MESSBEREICH
7M50.1.20	300mm/12"
7M50.1.21	500mm/20"
7M50.1.22	800mm/32"
7M50.1.23	1000mm/40"
7M50.1.24	1400mm/56"
7M50.1.25	1600mm/64"
7M50.1.26	2000mm/80"



## ELEKTRONISCHES LINEAL MIT LUPE / MIKROSKOP

Für Messungen an diversen flachen Produkten oder Zeichnungen.

Ideal für die elektronische und grafische Industrie. Auch geeignet zum Anfertigen von Messzeichnungen, Steuerungszeichnungen, Diagrammen und Plänen für Messarbeiten (Kartografie). Die Lupe mit Strichskala hat 10x Vergrößerung und ermöglicht eine präzise Feinfokussierung. Auch das Mikroskop ist mit einer Strichskala ausgestattet. Das Mikroskop hat eine 25-fache Vergrößerung.

Als Option ist ein Mikroskop mit 50x Vergrößerung erhältlich. Stromversorgung: 1 Lithium-Batterie 3 V, Datenausgang: RS232-kompatibel. Auflösung: 0,01 mm / 0,005". Reproduzierbarkeit: 0,01 mm

MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
0-500 mm	0,03 mm
500-800 mm	0,04 mm
800-1000 mm	0,05 mm
1000-1300 mm	0,10 mm
1300-1500 mm	0,15 mm

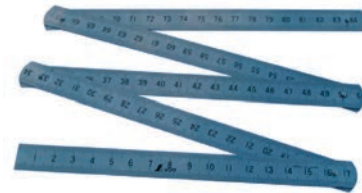
ART.-NR.	MESSBEREICH	OPTIK
7M50.1.40	0-180mm	Lupe, 10x verg.
7M50.1.41	0-300mm	Lupe, 10x verg.
7M50.1.42	0-500mm	Lupe, 10x verg.
7M50.1.43	0-800mm	Lupe, 10x verg.
7M50.1.44	0-1000mm	Lupe, 10x verg.
7M50.1.45	0-1300mm	Lupe, 10x verg.
7M50.1.46	0-1500mm	Lupe, 10x verg.
7M50.1.50	0-180mm	Mikroskop, 25x verg.
7M50.1.51	0-300mm	Mikroskop, 25x verg.
7M50.1.52	0-500mm	Mikroskop, 25x verg.
7M50.1.53	0-800mm	Mikroskop, 25x verg.
7M50.1.54	0-1000mm	Mikroskop, 25x verg.
7M50.1.55	0-1300mm	Mikroskop, 25x verg.
7M50.1.56	0-1500mm	Mikroskop, 25x verg.



## VERCHROMTER MASSSTAB

- An den Seiten gerade geschliffen.
- Gehärtet und ausgeglüht (rostfreier Stahl).
- Zahlen- und Teilstriche eingraviert.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
5M10.1.01	150x15x0,5 mm
5M10.1.02	300x25x1 mm
5M10.1.03	600x30x1,2 mm
5M10.1.04	1000x35x1,5mm
5M10.1.05	1500x40x2 mm
5M10.1.06	2000x40x2 mm



## FALTBARE MESSLATTE

Abmessungen: 1000 x 15 x 0,5 mm  
6x faltbar Made in Japan

Eingravierte Maßeint.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
5M10.1.12	Faltbare Messlatte 6x 1000x15x0,5 mm



## MASSTAB

Edelstahl-Maßstab,  
beidseitig mit 1 mm und 1/2 mm Einteilung.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
9M10.1.01	100x13x0,5mm
9M10.1.02	150x13x0,5mm
9M10.1.03	200x13x0,5mm
9M10.1.04	250x13x0,5mm
9M10.1.05	300x13x0,5mm
9M10.1.12	500x30x1,2mm
9M10.1.13	1000x30x1,2mm
9M10.1.14	1500x30x1,2mm
9M10.1.15	2000x30x1,2mm



## MASSTÄBE L>R ODER R>L

Edelstahl-Maßstäbe in verschiedenen Ausführungen mit Stricheinteilung in mm.

R;L : von rechts nach links

L;R : von links nach rechts

Auch andere Einteilungen, Abmessungen und selbstklebend lieferbar.

\* Erläuterung zur Skaleneinteilung:

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG	SKALEN
5M10.1.21	Masstäbe Inox 2000x20x1 L>R	2000x20x1	L
5M10.1.22	Masstäbe Inox 2000x20x1 R>L	2000x20x1	R
5M10.1.23	Masstäbe Inox 4000x20x1 L>R	4000x20x1	L
5M10.1.24	Masstäbe Inox 4000x20x1 R>L	4000x20x1	R
5M10.1.25	Masstäbe Inox 5000x30x1,5 L>R	5000x30x1,0	L
5M10.1.26	Masstäbe Inox 5000x30x1,5 R>L	5000x30x1,0	R



## DIGITALE LÄNGENMESSSYSTEME

Digitale Positionsanzeige für Fräs- und Drehmaschinen mit Glasmaßstäben, die durch Lasermessung hochgenau sind. Die Positionsanzeige ist mit einem Folien-Display ausgeführt, wodurch sie gut vor Schmutz und Chemikalien geschützt ist. Die Glasmaßstäbe sind für noch besseren Schutz vor Schmutz und Staub mit einem doppeltem Dichtlippenpaar versehen. Sie verfügen über eine 5-fache Kugellagerung für den Lesekopf. Dieser ist unempfindlich gegen Vibrationen. Die Glasmaßstäbe und die Auslesung werden einschließlich Montagezubehör geliefert. Die Positionsanzeige für Drehmaschinen bietet die folgenden

### FUNKTIONEN:

- Nullsetzen aller Achsen
- Zentrieren (1/2 Wert)
- Angabe in mm/Zoll
- Koordinateneingabe
- ABS/INC
- Datenspeicherung bei Stromausfall
- Speicher für 199 Werkzeuge
- Bezugspunktspeicher

Die Positionsanzeige für Fräsmaschinen sind dieselben wie für Drehmaschinen plus einige extra Funktionen:

- Integrierte Rechenfunktionen
- Bestimmung des Mittelpunkts eines Lochs
- Berechnung der Positionen für lineare Lochreihen
- Schrumpfberechnung
- Radiusfunktionen
- Lineare Fehlerkompensation

### Glasmaßstäbe:

Die Maßstäbe sind in zwei Ausführungen erhältlich: als Minimaßstab mit kleineren Abmessungen und als Standardmaßstab. Maßstabeigenschaften:

- Genauigkeit: 100–450 mm  $\pm 6$   $\mu\text{m}$ , 500–800 mm  $+10$   $\mu\text{m}$ , 900–1200 mm  $+15$   $\mu\text{m}$ , 1300–2500  $+25$   $\mu\text{m}$ .
- Schutzart IP53 nach DIN 40050
- Wiederholbarkeit von 2  $\mu\text{m}$

ART.-NR.	VERWENDUNG	ANZAHL AXSEN	ABLESUNG		
5M11.5.01	Drehmaschinen	2	5 $\mu\text{m}$	5M11.5.26	Standard 350mm
5M11.5.02	Drehmaschinen	3	5 $\mu\text{m}$	5M11.5.27	Standard 400mm
5M11.5.03	Fräsmaschinen	2	5 $\mu\text{m}$	5M11.5.28	Standard 450mm
5M11.5.04	Fräsmaschinen	3	5 $\mu\text{m}$	5M11.5.29	Standard 500mm
ART.-NR.	MASSSTÄBE	LÄNGE		5M11.5.30	Standard 600mm
5M11.5.11	Mini	100mm		5M11.5.31	Standard 700mm
5M11.5.12	Mini	150mm		5M11.5.32	Standard 800mm
5M11.5.13	Mini	200mm		5M11.5.33	Standard 900mm
5M11.5.14	Mini	250mm		5M11.5.34	Standard 1000mm
5M11.5.15	Mini	300mm		5M11.5.35	Standard 1100mm
5M11.5.16	Mini	350mm		5M11.5.36	Standard 1200mm
5M11.5.17	Mini	400mm		5M11.5.37	Standard 1400mm
5M11.5.18	Mini	450mm		5M11.5.38	Standard 1500mm
5M11.5.19	Mini	500mm		5M11.5.39	Standard 1600mm
5M11.5.21	Standard	100mm		5M11.5.40	Standard 1800mm
5M11.5.22	Standard	150mm		5M11.5.41	Standard 2000mm
5M11.5.23	Standard	200mm		5M11.5.42	Standard 2200mm
5M11.5.24	Standard	250mm		5M11.5.43	Standard 2500mm
5M11.5.25	Standard	300mm			



## MAGNA DIGITALE MAGNETBAND-LÄNGENMESSSYSTEME

Dieses berührungsfreie Hochgeschwindigkeits-Messsystem basiert auf dem Magnetbandprinzip, wodurch mit höchster Präzision gearbeitet werden kann. Es ist völlig unempfindlich gegen Öl, Staub, Schmutz und Schwingungen, also perfekt für alle Arbeitsbedingungen.

Die Digitalanzeigen im Aluminiumgehäuse sind sowohl für Magnetband-Messsysteme als Glasmaßstäbe geeignet. Die Anzeigen zeichnen sich durch erstklassige Funktionalität, Zuverlässigkeit und Robustheit aus.

Merkmale der Anzeige:

- ABS/INC-Modus
- Zwischen Zoll/mm umschaltbar
- Radius-/Querschnittmessung
- Nullsetzen
- Mittelpunktfunktion
- Zentrieren (halber Wert)
- Eigendiagnose
- Nullstellung
- Voreinstellung:
- Lineare Fehlerkompensation
- Abschnittweise Fehlerkompensation
- Speicherpunkte
- Datenspeicher bei Stromausfall
- Berechnungssystem

Die Anzeige für Fräsmaschinen bietet zusätzlich:

- Berechnung der Positionen für lineare Lochreihen
- Bestimmung des Mittelpunkts eines Lochs
- Radiusfunktionen

MAGNA-Magnetbandmaßstäbe (Aulösung 5µm):

Die Magna-Magnetbandmaßstäbe entsprechen der Schutzart IP67. Sie sind in zwei Ausführungen erhältlich: S1 (Minimaßstab, 10 mm dick) und S2 (20 mm dick). Der S1 geht bis 1 m, der S2 beginnt bei 1 m. Lieferung einschließlich Montagezubehör, Schutzkappe und Lesekopf.

**TECHNISCHE DATEN:**

Aulösung: 5 µm  
Genauigkeit: 10 Mikrometer  
Teilung: 2 mm  
Banddicke: 1,65 mm mit Bandabdeckung,  
1,55 mm ohne Bandabdeckung  
Bandbreite: 10 mm + 0,1 mm  
Bezugsmarkierungen: alle 25 mm  
Max. Geschwindigkeit: 10m/s (32ft/s)  
Kabelbiegeradius: 60 mm (min.)  
Ausgangssignal: RS422 (TTL)

ART.-NR.	VERWENDUNG	ANZAHL AXSEN	ABLESUNG	ART.-NR.	VERWENDUNG	ANZAHL AXSEN	ABLESUNG	ART.-NR.	VERWENDUNG	ANZAHL AXSEN	ABLESUNG
5M11.7.01	Drehmaschinen	2	5 µm	5M11.7.21	700mm	S1	3m	5M11.7.36	2200mm	S2	5m
5M11.7.02	Drehmaschinen	3	5 µm	5M11.7.22	800mm	S1	3m	5M11.7.37	2300mm	S2	5m
5M11.7.03	Fräsmaschinen	2	5 µm	5M11.7.23	900mm	S1	3m	5M11.7.38	2400mm	S2	5m
5M11.7.04	Fräsmaschinen	3	5 µm	5M11.7.24	1000mm	S1	3m	5M11.7.39	2500mm	S2	5m
ART.-NR.	MAßSTÄBE	TYP	KABEL	5M11.7.25	1100mm	S2	5m	5M11.7.40	2600mm	S2	5m
5M11.7.11	100mm	S1	3m	5M11.7.26	1200mm	S2	5m	5M11.7.41	2700mm	S2	5m
5M11.7.12	150mm	S1	3m	5M11.7.27	1300mm	S2	5m	5M11.7.42	2800mm	S2	5m
5M11.7.13	200mm	S1	3m	5M11.7.28	1400mm	S2	5m	5M11.7.43	2900mm	S2	5m
5M11.7.14	250mm	S1	3m	5M11.7.29	1500mm	S2	5m	5M11.7.44	3000mm	S2	5m
5M11.7.15	300mm	S1	3m	5M11.7.30	1600mm	S2	5m	5M11.7.45	5000mm	S2	5m
5M11.7.16	350mm	S1	3m	5M11.7.31	1700mm	S2	5m	5M11.7.46	10000mm	S2	5m
5M11.7.17	400mm	S1	3m	5M11.7.32	1800mm	S2	5m	5M11.7.91			
5M11.7.18	450mm	S1	3m	5M11.7.33	1900mm	S2	5m	5M11.7.92			
5M11.7.19	500mm	S1	3m	5M11.7.34	2000mm	S2	5m	5M11.7.93			
5M11.7.20	600mm	S1	3m	5M11.7.35	2100mm	S2	5m				



## ALU. MASSSTAB DIN866/B MIT MM-TEILUNG

Aluminium Maßstab mit mm-teilung.

- mit laserbeschriftung.
- In länge 300, 500 und 1000mm
- nach DIN 866/B
- nicht Magnetisch!
- mit schwarze Beschichtung und weiße mm-teilung

ART-NR.	BESCHREIBUNG
5M10.1.41	Alu. Maßstab DIN866/B 300x32x5 mit mm-teilung
5M10.1.42	Alu. Maßstab DIN866/B 500x32x5 mit mm-teilung
5M10.1.43	Alu. Maßstab DIN866/B 1000x32x5 mit mm-teilung



## MASSBÄNDER

Maßbänder zum Montieren auf der Maschine. Diese Bänder aus Stahl sind mit gelbem Nylon beschichtet. Durch diese Beschichtung sind die Bänder unempfindlich gegen Verschleiß und diverse Chemikalien wie z.B. Verdünnung. In verschiedenen Längen mit linker oder rechter Skala erhältlich.

Die Maßbänder sind mit Klebeband lieferbar. Die Breite der Maßbänder beträgt 13 mm.

\* Erläuterung zur Skaleneinteilung:  
R;L : von rechts nach links  
L;R : von links nach rechts

ART-NR.	LÄNGE	SKALEN
5M10.0.01	1mtr	R>L
5M10.0.02	3mtr	R>L
5M10.0.03	5mtr	R>L
5M10.0.04	10mtr	R>L
5M10.0.05	1mtr	L>R
5M10.0.06	3mtr	L>R
5M10.0.07	5mtr	L>R
5M10.0.08	10mtr	L>R
5M10.0.09	Klebeband für Maßband 5 Meter	



## RICHTSCHEIT AUS STAHL DIN 874/1

Richtscheit aus Stahl für ebenheitsmessungen. Nach DIN 875/1 DIN-Norm und Länge Laserbeschriftet.

ART-NR.	ABMESSUNG IN MM
5M10.2.11	500x40x8
5M10.2.12	750x50x10
5M10.2.13	1000x50x10

## UMFANGBANDMASSE

Präzisions-Umfangmessgerät, bei dem die Skaleneinteilung mit Laser angebracht wurde.

Einteilung in mm.  
Nonius 0,1 mm.  
Aus Stahl.  
Nach DIN 866-B.  
Ebenfalls erhältlich:  
- Umfang in Zoll,

- für größere Durchmesser bis 7500 mm,  
- mit Messprotokollen für eine oder beide Skaleneinteilungen.

ART-NR.	DURCHMESSER IN MM	UMFANG IN MM
5M30.4.21	20-300	60-950
5M30.4.22	300-700	940-2200
5M30.4.23	700-1100	2190-3460
5M30.4.24	1100-1500	3450-4720
5M30.4.25	1500-1900	4710-5980
5M30.4.26	1900-2300	5960-7230
5M30.4.27	2300-2700	7220-8500
5M30.4.28	2700-3100	8480-9760
5M30.4.29	3100-3500	9730-11010



## UMFANGBANDMASSE

Umfangmessgerät, das den Innenumfang und den durchschnittlichen Durchmesser nicht runder Löcher messen kann. Zwei Skaleneinteilungen, Umfang und Durchmesser.

Einteilung in mm.  
Kleinste Ablesung an Nonius 0,1 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH MM UMFANG / DURMESSER
5M30.4.11	720- 1550 / 230- 490
5M30.4.12	940-2200 / 300-700
5M30.4.13	2190-3620 / 700-1100
5M30.4.14	3450-4720 / 1100-1500
5M30.4.15	Klemme



## DIGITALER HORIZONTALER EINBAUMESSSCHIEBER

Ein/Ausschalter  
Ablesung: 0,01 mm  
Genauigkeit:  
 $\pm (0,02+0,00005 \times L)$  mm, L in mm  
Wiederholbarkeit:  $\pm 0,01$  mm  
Umschaltbar mm/Zoll  
Max. Verschiebung: 0-450 mm: 1,5 m/s.  
500-1000mm: 1 m/s.

Reset  
Lieferung mit Montagematerial  
Stromversorgung: 1 Batterie SR44  
Zusätzliche Funktionen ab 500 mm:  
ABS/INC-Messung  
Preset-Funktion

ART.-NR.	MESSBEREICH	A	B	C	D	E	F	G	L1	L2
5M11.2.00	0-100mm	16	4	36	6	24	58	34	209	185
5M11.2.01	0-150mm	16	4	36	6	24	58	34	259	235
5M11.2.02	0-200mm	16	4	36	6	24	58	34	310	286
5M11.2.03	0-300mm	16	4	36	6	24	58	34	444	420
5M11.2.04	0-400mm	16	4	36	6	24	58	34	594	570
5M11.2.05	0-500mm	24	5,5	45	8	32	92	40	682	650
5M11.2.06	0-600mm	24	5,5	45	8	32	92	40	782	750
5M11.2.08	0-800mm	24	5,5	45	8	32	92	40	982	950
5M11.2.10	0-1000mm	31	10,5	60	10	40	124,5	54	1240	1200

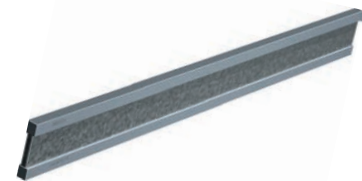


## DIGITALER VERTIKALER EINBAUMESSSCHIEBER

Ein/Ausschalter  
Ablesung: 0,01 mm  
Genauigkeit:  
 $\pm (0,02+0,00005 \times L)$  mm, L in mm  
Wiederholbarkeit:  $\pm 0,01$  mm  
Umschaltbar mm/Zoll  
Max. Verschiebung: 1 m/s.

Reset  
ABS/INC-Messung  
Preset-Funktion  
Lieferung mit Montagematerial  
Stromversorgung: 1 Batterie SR44

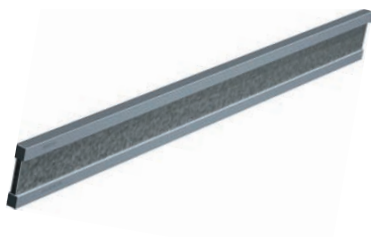
ART.-NR.	MESSBEREICH	A	B	C	D	E	F	G	L1	L2
5M11.3.00	0-100mm	20	4	40	6	24	70	40	244	220
5M11.3.01	0-150mm	20	4	40	6	24	70	40	294	270
5M11.3.02	0-200mm	20	4	40	6	24	70	40	344	320
5M11.3.03	0-300mm	20	4	40	6	24	70	40	444	420
5M11.3.04	0-400mm	20	4	40	6	24	70	40	594	570
5M11.3.05	0-500mm	24	5,5	45	8	32	90	51	682	650
5M11.3.06	0-600mm	24	5,5	45	8	32	90	51	782	750
5M11.3.08	0-800mm	24	5,5	45	10	32	90	51	982	950
5M11.3.10	0-1000mm	31	10,5	60	10	40	90	51	1240	1200



## FLACHLINEALE DIN874/0

Richtscheit aus Stahl DIN 874/0  
Rechteckig bis 1500 mm, ab 2000mm mit  
I-Profil und zwei Griffschlitzen  
Mit Markierung auf Seite des  
Richtscheits.

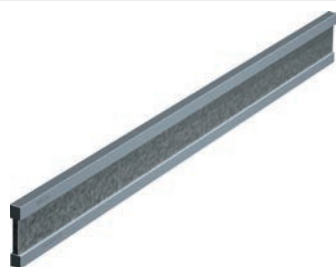
ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
5M10.3.01	500x50x10
5M10.3.02	750x50x10
5M10.3.03	1000x60x12
5M10.3.04	1500x70x15
5M10.3.05	2000x80x15
5M10.3.06	2500x100x16
5M10.3.07	3000x120x20
5M10.3.08	4000x140x20
5M10.3.09	5000x140x20
5M10.3.10	6000x140x20



**FLACHLINEALE DIN874/1**

Richtscheit aus Stahl nach DIN 874/1  
Rechteckig bis 1500 mm, ab 2000mm mit  
I-Profil und zwei Griffschlitzen  
Mit Markierung auf Seite des  
Richtscheits.

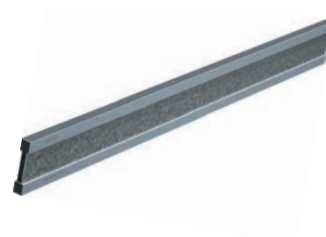
ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
<b>5M10.3.20</b>	500x40x8	<b>5M10.3.25</b>	2500x80x15
<b>5M10.3.21</b>	750x50x10	<b>5M10.3.26</b>	3000x100x16
<b>5M10.3.22</b>	1000x50x10	<b>5M10.3.27</b>	4000x120x20
<b>5M10.3.23</b>	1500x60x12	<b>5M10.3.28</b>	5000x140x20
<b>5M10.3.24</b>	2000x70x15	<b>5M10.3.29</b>	6000x140x20



**FLACHLINEALE DIN874/0 EDELSTAHL**

Richtscheit aus Edelstahl DIN 874/0  
Rechteckig bis 1500 mm, ab 2000mm mit  
I-Profil und zwei Griffschlitzen  
Mit Markierung auf Seite des  
Richtscheits.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
<b>5M10.3.40</b>	500x50x10	<b>5M10.3.45</b>	2500x100x16
<b>5M10.3.41</b>	750x50x10	<b>5M10.3.46</b>	3000x120x20
<b>5M10.3.42</b>	1000x60x12	<b>5M10.3.47</b>	4000x140x20
<b>5M10.3.43</b>	1500x70x15	<b>5M10.3.48</b>	5000x140x20
<b>5M10.3.44</b>	2000x80x15	<b>5M10.3.49</b>	6000x140x20



**FLACHLINEALE DIN874/1 EDELSTAHL**

Richtscheit aus Edelstahl DIN 874/1  
Rechteckig bis 1500 mm, ab 2000mm mit  
I-Profil und zwei Griffschlitzen  
Mit Markierung auf Seite des  
Richtscheits.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
<b>5M10.3.60</b>	500x40x8	<b>5M10.3.65</b>	2500x80x15
<b>5M10.3.61</b>	750x50x10	<b>5M10.3.66</b>	3000x100x16
<b>5M10.3.62</b>	1000x50x10	<b>5M10.3.67</b>	4000x120x20
<b>5M10.3.63</b>	1500x60x12	<b>5M10.3.68</b>	5000x140x20
<b>5M10.3.64</b>	2000x70x15	<b>5M10.3.69</b>	6000x140x20



**MONTAGE-RICHTSCHEITE DIN 874/0**

Aus I-Profil mit breiten Messflächen nach DIN 874/0

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
<b>5M10.4.01</b>	1000x100x30	<b>5M10.4.05</b>	3000x140x40
<b>5M10.4.02</b>	1500x100x30	<b>5M10.4.06</b>	4000x140x40
<b>5M10.4.03</b>	2000x120x40	<b>5M10.4.07</b>	5000x160x40
<b>5M10.4.04</b>	2500x120x40	<b>5M10.4.08</b>	6000x160x40





MONTAGE-RICHTSCHEITE DIN 874/1

Aus I-Profil mit breiten Messflächen nach DIN 874/1

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	
5M10.4.21	1000x100x30	5M10.4.25 3000x140x40
5M10.4.22	1500x100x30	5M10.4.26 4000x140x40
5M10.4.23	2000x120x40	5M10.4.27 5000x160x40
5M10.4.24	2500x120x40	5M10.4.28 6000x160x40



ROLLBANDMASS CAMBRIDGE

Serie Cambridge, ABS Kunststoff-Gehäuse, Rollbandmaß CE/MID zertifiziert nach Class II. Matt gelbes, durchgehendes Stahlband mit doppelte Verteilung. Vorneseite normale horizontal-Verteilung, hinterseite vertikal-Verteilung.

Beim Einziehen gedämpfter Rückschlag. Besonders feste, versteifte DoppelLasche. Gürtelclip.

ART.-NR.	LÄNGE	GEHÄUSE	BREITE
9M07.1.02	3m	Chrom	16mm
9M07.1.03	5m	Chrom	19mm
9M07.1.04	8m	Chrom	25mm
9M07.1.05	10m	Chrom	25mm



ROLLBANDMASS NORFOLK

Serie Norfolk, Blaue ABS Kunststoff-Gehäuse mit Gummigrif, Doppelter schwarzer Feststeller, Rollbandmaß CE zertifiziert nach Class II.

Matt gelbes, durchgehendes Stahlband. Beim Einziehen gedämpfter Rückschlag. Besonders feste, versteifte Lasche. Mit Handschlaufe und Gürtelclip.

ART.-NR.	LÄNGE	BREITE
9M07.3.21	2m	16mm
9M07.3.22	3m	16mm
9M07.3.23	5m	19mm
9M07.3.24	5m	25mm
9M07.3.25	8m	25mm
9M07.3.26	10m	25mm



ROLLBANDMASS TWINLOCK / SALFORD

Doppelter schwarzer Feststeller, durchgehend gelbes Stahlband, Handschlaufe, Gürtelclip, verchromtes Gehäuse.

Die besonders starke Lasche ist an zwei Punkten befestigt. Beim Einziehen gedämpfter Rückschlag.

ART.-NR.	LÄNGE	BREITE
9M07.6.01	2m	13mm
9M07.6.02	3m	13mm
9M07.6.03	5m	25mm
9M07.6.04	8m	25mm
9M07.6.05	10m	25mm



ROLLBANDMASS OXFORD

ABS Kunststoff-Gehäuse, Rollbandmaß CE/MID zertifiziert nach Class II. Matt gelbes, durchgehendes Stahlband mit doppelte Verteilung.

Vorneseite normale horizontal-Verteilung, hinterseite vertikal-Verteilung. Beim Einziehen gedämpfter Rückschlag. Besonders feste, versteifte DoppelLasche.

ART.-NR.	LÄNGE	BREITE
9M07.4.01	5m	19mm



## ROLLBANDMASS VERMONT MIT MAGNET

Rollbandmaß mit zwei Magneten in der Lasche! Damit bleibt die Lasche z.B. an Stahl hängen, wenn Sie das Rollbandmaß ausziehen. Orangefarbenes Gehäuse mit schwarzem Gummiüberzug. Matt gelbes,

durchgehendes Stahlband. Beim Einziehen gedämpfter Rückschlag. Besonders feste, versteifte Lasche. Mit Handschlaufe.

ART.-NR.	LÄNGE	BREITE
9M07.7.21	3m	16mm
9M07.7.22	5m	19mm
9M07.7.23	8m	25mm



## DIGITALES ROLLBANDMASS

Rollbandmaß mit digitaler Anzeige. Umschaltbar Innen- und Außenmessungen.

Funktionen:

- Datenspeicher für 8 Messungen
- Anzeige in mm und Zoll.
- Warnsymbol für zu niedrige Batteriespannung

- Hold-Funktion
- Nullen in jeder Position möglich
- Autolock-Taste
- Bandbreite: 19 mm
- Messbereich: 5 Meter
- Genauigkeit: (0,3+0,2L) mm,(L:m)
- Abmessungen: 75 x 70 mm
- Batterie: CR2032

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M07.7.92	Digitales Rollbandmaß 5mtr



## STAHL-MASSBAND (GESCHLOSSENES GEHÄUSE)

Diese Stahl-Maßbänder der Marke XDmetal haben ein robustes, geschlossenes Kunststoffgehäuse. Das Maßband lässt sich leicht mit einem Hebel zurückdrehen.

Stärke 50 N. Diese Maßbänder sind 13 mm breit.

Genauigkeit: nach CE Class II

ART.-NR.	LÄNGE
9M07.9.03	20m
9M07.9.05	30m



## STAHLBANDMASS (OFFENER GEHÄUSE)



Diese Stahl-Maßbänder der Marke XDmetal haben einen offenen Aluminium-Rahmen. Das Maßband lässt sich leicht mit einem Hebel zurückdrehen.

Stärke 50 N. Diese Maßbänder sind 13 mm breit. Genauigkeit: nach CE Class II

ART.-NR.	LÄNGE
9M07.9.12	50m



## STAHLBANDMASS (ERGONOMISCHER GRIFF)

Diese Stahlmessbänder der Marke XDmetal haben eine ergonomische Form. Griff mit offenem Rahmen.

Stärke 50N. Die Breite dieser Maßbänder beträgt 13 mm. Genauigkeit: CE Klasse II

ART.-NR.	LÄNGE
9M07.9.22	30m



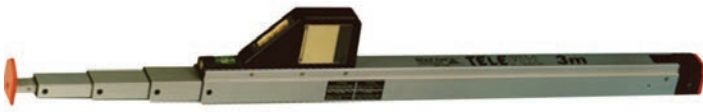
## FIBERGLASS-MASSBAND



Diese Fiberglas-Maßbänder der Marke XDmetal haben eine Maßeinteilung an beiden Seiten. Der Haken besteht für gute Griffbarkeit aus Gummi. Die Maßbänder sind

nicht leitend. Stärke 10 N. Die Breite der Maßbänder beträgt 13 mm.

ART.-NR.	LÄNGE
9M07.9.33	20m
9M07.9.35	30m
9M07.9.36	50m



## TELEFIX TELESKOPLINEAL

Universelles Teleskoplineal erleichtert tägliche Messungen. Aus Leichtmetall mit hoher Stabilität. Die Gesamtlänge wird in einem Fenster an der Oberseite des ausschiebbaren Elements abgelesen.

Zwei Ablesestriche für Innen und Außenabmessungen. Mit exakten Libellen zur genauen positionierung des Telefix.

ART.-NR.	LÄNGE	MESSBEREICH
<b>5M10.8.01</b>	1 mtr	32-100cm
<b>5M10.8.02</b>	2 mtr	49-200cm
<b>5M10.8.03</b>	3 mtr	66-300cm
<b>5M10.8.04</b>	4 mtr	83-400cm



## MESSUHR

„Stoßfeste“ Messuhr mit Einspannschaft und Messstift aus gehärtetem Edelstahl. Drehbare Skala mit Feststellschraube, ausgestattet mit zusätzlichem Zählwerk für Zehntelanzeige. Einspannschaft Durchm. 8h6. Ausführung nach DIN 878.

Mit Toleranzmarken. Mit oder ohne Öse auf Rückwand lieferbar. In Kunststoffkasten verpackt. Bezifferung: 0-100

**Hogetex**

ART.-NR.	BEREICH	ABLESUNG	DURCHMESSER
<b>9M02.2.01</b>	0-10mm	0,01mm	58mm
<b>9M02.2.02</b>	0-5mm	0,01mm	58mm
<b>9M02.2.03</b>	0-25mm	0,01mm	60mm
<b>9M02.2.04</b>	0-30mm	0,01mm	60mm
<b>9M02.2.05</b>	0-50mm	0,01mm	60mm
<b>9M02.2.06</b>	0-1mm	0,001mm	54mm



## MESSUHR

Messuhr in sehr kleinem Format!  
Ablesung: 0,01 mm  
Messbereich: 0-3 mm

Außenring-Durchmesser 41mm  
Einspannschaft 8h6

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
<b>9M02.2.07</b>	Messuhr 0-3mm 0,01mm



## MESSUHR SPRITZWASSERGESCHÜTZT

**Hogetex**

Spritzwassergeschützte Messuhr mit Schutzart IP54. Die Messuhr hat eine Ablesegenauigkeit von 0,01 mm. Der Einspannschaft ist 8H7.

Der Skalendurchmesser beträgt 55 mm.

Die Messuhr hat eine drehbare Skala und einstellbare Toleranzmarken. An der Rückwand befindet sich eine Befestigungsschraube.

ART.-NR.	MESSBEREICH
<b>9M02.2.11</b>	0-10mm



## MESSUHR, DOPPELSEITIG ABLESBAR

Ablesung: 0,01 mm  
Messbereich: 0-10 mm

Außenring  
Durchmesser: 58 mm  
Einspannschaft: 8h6

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
<b>9M02.2.08</b>	Analoge doppelseitige Messuhr 0-10mm 0,01mm



TECLOCK ANALOGE MESSUHR TM-110



Diese hochwertige Messuhr von Teclock Japan ist stoßfest. Ihr einzigartiger interner Mechanismus garantiert eine lang anhaltende Genauigkeit.

Bereich: 0-10 mm  
Ablesung: 0,01 mm  
Stoßfest

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M50.1.01	Teclock Messuhr TM-110 0-10mm 0,01mm



MESSUHR TM-35



Eine hochwertige kleine Messuhr der japanischen Marke Teclock.

Ablesung: 0,01 mm  
Messbereich: 5 mm  
Außenring-Durchmesser: 39 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M52.1.02	Teclock Messuhr TM-35



MESSUHR 0.001MM TM-1201



Eine hochwertige Messuhr der japanischen Marke Teclock.

Ablesung: 0,001 mm  
Messbereich: 1 mm  
Außenring  
Durchm: 56 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M51.1.02	Teclock Messuhr TM-1201 0,001mm



MESSUHR 0-10MM 0,1MM KÄFER



Messuhr : 0,1 mm  
Typ: M10a  
Messbereich: 10 mm  
Skalendurchmesser: 58 mm

Anzahl Zeiger: 1  
Bezifferung: 0-10

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M53.5.01	Messuhr 0-10mm 0,1mm Käfer



MESSUHR TM-34



Diese hochwertige Messuhr der japanischen Marke Teclock ist klein im Format.

Ablesung: 0,01 mm  
Messbereich: 4 mm  
Außenring-Durchmesser: 36 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M52.1.01	Teclock Messuhr TM-34



MESSUHR 0-10MM 0,01MM KÄFER



Messuhr: 0,01 mm  
Typ: M2T  
Messbereich: 10 mm  
Skalendurchmesser: 58 mm  
Anzahl Zeiger: 2  
Bezifferung: 0-100

Sehr robuste und genaue Ausführung, ohne Kunststoffteile im Inneren.  
Metallgehäuse, Kunststoffglas.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M53.5.02	Messuhr 0-10mm 0,01mm Käfer



SEHR KLEINE MESSUHR 0.01MM KÄFER



Sehr kleine Messuhr: 0,01 mm  
Typ: MU28  
Messbereich: 3 mm  
Skalendurchmesser: 28 mm

Gehäusedurchmesser: 28 mm  
Anzahl Zeiger: 2  
Bezifferung: 0-50  
Löst viele Einbauprobleme.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M53.5.03	Sehr kleine Messuhr 0,01mm Käfer



MESSUHR 0-1MM 0.001MM KÄFER



Messuhr: 0,001 mm  
Typ: FM1000S  
Stoßunempfindlich  
Messbereich: 1 mm

Skalendurchmesser: 58 mm  
Anzahl Zeiger: 2  
Bezifferung: 0-100-0

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M53.5.07	Messuhr 0-1mm 0,001mm Käfer



MESSUHR 0.01 MM MIT GROSSEM MESSBEREICH KÄFER



Messuhr 0,01 mm mit großem Messbereich  
Typ M2/30T, M2/50T oder M2/100T  
Messbereich: 30, 50 oder

100 mm. Skalendurchmesser: 58 mm  
Anzahl Zeiger: 2. Bezifferung: 0-100

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
1M53.5.05	30mm
1M53.5.06	50mm
1M53.5.08	100mm



KÄFER PRÄZISIONSMESSUHR



Diese Präzisionsmessuhr hat verstellbare Toleranzmarken. Die Messuhr ist zugleich stoßfest. Außendurchmesser: 62 mm  
Einspannschaft: 8h6  
Ausführung nach DIN 879-1

Einspannschaft und Messstift aus gehärtetem Edelstahl.

ART.-NR.	ABLESUNG IN MM	MESSBEREICH IN MM	SKALENEINTEILUNG IN MM
1M53.5.11	0,01	0,5	25-0-25
1M53.5.12	1	0,1	50-0-50



SICHERHEITSMESSUHR 0,01MM KÄFER



Sicherheitsmessuhr: 0,01 mm  
Typ: SI-90  
Verhindert Ablesefehler  
Skalenanz.: 0,01 mm  
Messbereich: ± 0,45 mm

Skalendurchmesser: 58 mm  
Anzahl Zeiger: 1  
Bezifferung: 45-0-45  
Stoßunempfindlich

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M53.5.04	Sicherheitsmessuhr 0,01mm Käfer



DIGITALE MESSUHR



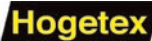
Neuartige Messuhr mit „Klick“-Tasten.  
Messbereich: 0-12,7 mm  
Ablesung: 0,01 mm  
Einspannschaft: 8 mm  
Genauigkeit: 0,02 mm  
Ein-/Ausschalter

Nullen in jeder Stellung möglich.  
mm / Zoll umschaltbar Rückseite ohne Öse.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.2.11	Digital-Meßuhr 0-10mm 0,01mm



DIGITAL-ABSOLUT-MESSUHR 0-12,7MM 0,01MM



Neuartige digitale Messuhr mit einer Ablesung von 0,01 mm.

Absolutes Messsystem, keine Geschwindigkeitsbeschränkung des Tasters.  
 Messbereich: 0-12,7 mm  
 Ablesung: 0,01 mm  
 Genauigkeit: ± 0,02 mm  
 Messkraft: <2,2 N  
 Einspannschaft: 8 mm  
 Rückseite ohne Ohr  
 Stromversorgung: Lithium-Batterie, 3 V

**FUNKTIONEN:**  
 EIN/Aus-Schalter  
 In jeder Position auf 0 einstellbar  
 mm / Zoll umschaltbar

Speicherfunktion, LCD bewahrt den Wert (M). Max.-Funktion, höchster Messwert  
 Min.-Funktion, niedrigster Messwert  
 Dif.-Funktion, Differenz zwischen niedrigstem und höchstem Wert  
 Toleranzeinstellung, bei der Messung wird angezeigt, ob sie innerhalb einer eingestellten Toleranz bleibt  
 Absolute und relative 0-Messungen  
 Werte können über einen USB-Anschluss auf den PC übertragen werden.

**ABMESSUNGEN:**  
 C: 123,5 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.2.10	Digital-Absolut-Meßuhr 0-12,7mm 0,01mm



VERZÄHNUNGS-MESSUHR

Zum Kontrollieren des Verzahnungswinkels. Uhr an beiden Seiten.  
 Toleranzmarken und drehbares Zifferblatt.  
 Vier feste Punkte für genaue Messungen.

Messbereich: 0-2 mm  
 Ablesung: 0,05 und 0,1 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M53.5.99	Verzahnungs-Messuhr



DIGITALE VIERKANT-MESSUHR

Digitale quadratische Messuhr, die an Stellen mit wenig Platz verwendet werden kann.

Messbereich: 10 mm  
 Ablesung: 0,01 mm  
 Ein-/Ausschalter

Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
 Nullen in jeder Stellung möglich  
 Datenausgang:  
 Einspannschaft: Durchm. 8 mm  
 Spitze: Durchm. 4,5 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M05.7.11	Vierkantige digitale Messuhr 0-10mm



DIGITALE MESSUHR



Digitale Messuhr mit Schutzart IP54,  
 Norm: DIN 40050/IEC 529.

Messuhr mit großem LCD-Display 43x28 mm,  
 LCD und Tasten, 170° drehbar.  
 Digitale und analoge Anzeige.  
 Die Ablesung der analogen Anzeige wird automatisch angepasst.

Funktionen: ABS/INC, mm/Zoll, Anzeigerichtungsknopf, TOL, Anfangswert einstellen, Messrichtung umschalten. RS232, Kabel als Option. Batterie CR2032, Stromverbrauch <50 uA, Abschaltautomatik.

ART.-NR.	ABLESUNG DIGITALANZ.	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
9M05.2.31	0,005mm	0-12,7mm	0,02mm
9M05.2.32	0,001mm	0-12,7mm	0,005mm
9M05.2.33	Tasterlichter	Messbereich 10mm	
9M05.2.34	Tasterlichter via kabel	KabelLänge 250mm Messbereich 10mm	
9M05.3.35	Rückwand mit öse		



DIGITALE MESSUHR



Nullen in jeder Stellung möglich  
 Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
 Datenausgang Rückwand mit Öse

Einspannschaft Durchm. 8 mm  
 Spitzen-Durchm. 4 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	ABL. MM
9M05.2.12	30	0,01
9M05.2.13	50	0,01



## DIGITALE MESSUHR

**Hogetex**

Nullen in jeder Stellung möglich  
Umschaltbar zwischen metrisch und Zoll  
Datenausgang  
Rückwand mit Öse und flache Rückwand

Einspannschaft Durchm. 8 mm  
Skalendurchmesser 57 mm

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM	ABL. MM
9M05.2.14	25	0,01
9M05.2.15	50	0,01



## SCHWENKTASTER

**Hogetex**

Universell verwendbarer Schwenktaster.  
Ausführung nach DIN 2270.  
Ablesung 0,01 mm.  
Aufspannen mit Schwalbenschwanz.  
Hartmetall-Tasterspitze, Durchm. 2,5 mm

Drehbares Zifferblatt mit Durchm. 30 mm  
Lieferung in Kunststoffkasten inkl.  
Aufspannschaft. Durchm. 4 mm und 8 mm.

ART.-NR.	BEREICH	ABLESUNG	LÄNGE TASTER
9M02.3.01	±0,8mm	0,01	15,5
9M02.3.02	±0,2mm	2	12,5
9M02.3.03	±0,12mm	1	6



## FEINTASTER TECLOCK

**TECLOCK**

Der Feintaster ist an der Seite mit einem Umschalter zum Ändern der Abtastbewegung ausgestattet.

Die Messgenauigkeit bleibt unabhängig vom eingestellten Winkel gleich.

ART.-NR.	NR.	MESSBEREICH	ABLESUNG	SKALENEINTEILUNG	BUITENDIAMETER
1M55.1.01	LT 310	0,8	0,01	0 - 40 - 0	28,4
1M55.1.02	LT 314	0,5	0,01	0 - 25 - 0	35
1M55.1.03	LT 315	0,8	0,01	0 - 40 - 0	35
1M55.1.04	LT 316	1,0	0,01	0 - 50 - 0	35
1M55.1.05	LT 370	0,28	0,002	0 - 140 - 0	38,4
1M55.1.09	Rechtwinklig	0,28	0,002	0 - 140 - 0	35



## FEINTASTER MIT EXTREM NIEDRIGEM MESSDRUCK

**TECLOCK**

Diese Schwenktaster von Teclock haben einen sehr niedrigen Messdruck. Ein normaler Schwenktaster hat einen Messdruck von 0,3 N. Der neue Teclock Schwenktaster LT-352-5 hat einen Messdruck von 0,05 N.

Diese Schwenktaster haben eine automatische Umkehrrichtung. Dadurch ist ohne Umschaltung eine Messung in beiden Richtungen notwendig. Drehbares Zifferblatt zum Nullen. Edelsteingelagertes Uhrwerk (6 Jewels). Lieferung in Kunststoff-Schutzkassette.

ART.-NR.	NR.	MESSBEREICH	ABLESUNG	SKALENEINTEILUNG	MEET DRUK IN N
1M55.1.21	LT-352-5	0,8	0,01	0 - 40 - 0	0,05
1M55.1.22	LT-353-5	0,8	0,01	0 - 40 - 0	0,05
1M55.1.23	LT-355-10	0,28	0,002	0 - 140 - 0	0,10
1M55.1.24	LT-358-15	0,2	0,001	0 - 100 - 0	0,15



MESSUHRTESTER

Zum testen von Messuhren, Innenfeinmessgeräten und Tastern mit vielseitigen Einspannmöglichkeiten.

Der Tester wird mit einem Spiegel für horizontale Zifferblätter geliefert. Messbereich 0-25mm. Ablesung 0,001mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M64.1.91	Messuhrtester



TIEFENMESSBRÜCKE

Tiefenmessbrücke für analoge oder digitale Messuhren.

Dadurch wird aus der Messuhr eine Tiefenlehre. Aufnahme 8H7

ART.-NR.	ABMESSUNGEN (B x H)
1M12.1.97	63 x 17mm
1M12.1.98	101,5 x 17mm



MAGNETISCHES MESSUHRSTATIV



Stabiles Messuhrstativ mit ein- und ausschaltbarem Magnetfuß. Magnet mit 60 kg Zug-/Abschiebekraft. Universalausführung, geeignet für Messuhren mit oder ohne Aufspanöse. Aufnahmeschaft

Durchm. 8 mm 3 Stangen ausgestattet mit Feineinstellung.

ART.-NR.	FUSS ABMESSUNG
9M02.3.11	64x50x54mm



MAGNETISCHES MESSSTATIV MATAc MTCMJc83010



Stabiles Messuhrstativ mit ein- und ausschaltbarem Magnetfuß mit V-Nut.

- Sehr stabiles Stativ
- Dreidimensionel Freiheit mit einen Taste
- Mit stabile Feinverstellung
- Magnetklemkraft ca. 100kg
- Für aufnahme auf Flach und rund Material

ART.-NR.	FUSS ABMESSUNG	HÖHE	BEREICH	ZUGKRAFT
2K10.1.29	85x50x55	420 mm	330 mm	1000 N



MAGNETISCHES MESSUHRSTATIV

Mechanisches Messuhrstativ mit Zentralverriegelung.

Aufbau mit zentraler Klemmvorrichtung. Inklusive Feinverstellung.

Mit einem ein- und ausschaltbarem Magnetfuß mit V-Nut. Zugkraft des Magneten 800 N.

Gesamtlänge des Aufbaus 335 mm.

ART.-NR.	FUSS ABMESSUNG
9M02.3.14	60x50x55mm



MAGNETFUSS MB-PB

MB-PB  
Der Magnetfuß MB-PB hat ein geschliffenes Prisma an der Unterseite und lach geschliffene Ränder zum Einklemmen an der Rückseite.

Abm.: 50 x 58 x 55  
Gewindefuß: M8 x 1,25  
800 N Zugkraft

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.07	Magnetfuß MB-PB





## MAGNETMESSSTATIV MB-BV

Stabiles Messuhrstativ mit ein- und ausschaltbarem Magnetfuß.

Fuß: 50 x 60 x 55.  
800 N Zugkraft.  
Säule: Ø 12 x 176 mm.  
Arm: Ø 10 x 150 mm.  
Gewindefuß M8.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.01	Magnetmessstativ MB-BV



## FLEXIBELER MAGNETMESSSTATIV MB-FX

Flexibler Magnetständer

Fuß: 50 x 60 x 55.  
800 N Zugkraft..

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.02	Flexibler Magnetmessstativ MB-FX



## MAGNETMESSSTATIV MB-G2

Stabiles Messuhrstativ mit ein- und ausschaltbarem Magnetfuß.

Fuß: 120 x 60 x 12.  
1500 N Zugkraft.  
Standarm: ø 20 x 400 mm.  
Querarm: Ø 14 x 200 mm.  
Gewindefuß: M12..

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.09	Magnetmessstativ MB-G2

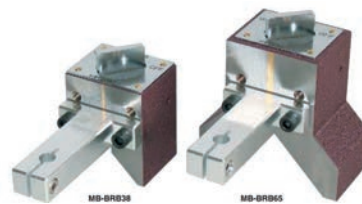


## MINI-MAGNET-STATIV MB-PP2

Fuß: 30 x 30 x 30.  
Säule: Ø 7 x 54 mm.  
Arm: Ø 7 x 54 mm.

Gewindefuß: M5.  
170 N Zugkraft..

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.16	Mini-Magnet-Stativ MB-PP2



## KANETEC V-MAGNET FÜR BOHRHALTERUNG



Modell MB-BRB Kanetec magnetischer V-Block mit Messuhrhalterung für Bohrhalterungen Direktes Messen mit einer Messuhr an der Bohrhalterung. Hochgenauer magnetischer V-Block mit einer Messuhr-Aufnahme. Ideal zum Messen des Abstands zwischen Bohrhalterung und Schnittkante der Schnittplatte. Die V-Rille

ist präzisionsgeschliffen und gehärtet und hat eine ausgezeichnete Abriebsfestigkeit und Langlebigkeit. Die Lotreichtigkeit zwischen dem V-Rillenbett und der Aufnahme der Messuhr liegt im Bereich von 5 Mikrometern. Aufnahme Messuhr: 8 mm. Die Aufnahme der Messuhr kann in zwei Höhen am V-Block montiert werden.

ART.-NR.	TYP	BREITE PRISMEN	WINKEL	ZUGKRAFT	FÜR DURCHMESSER
2K09.1.01	MB-BRB38	38 mm	90°	137N / 14kgf	45 mm
2K09.1.02	MB-BRB65	65 mm	90°	196N / 20kgf	80 mm



## FLACHER MAGNETSTÄNDER FÜR MESSUHR

- Mit einem doppelten, flachen Lamellenmagnet.
- Aufnahme Messuhr Ø 8 mm.
- Der Magnet hat eine flache Oberfläche. Mit 2 verstärkten Magneten für eine sehr gute Klemmkraft.
- Durch die kompakte Form eignet sich

dieser Magnetständer ausgesprochen gut für eine stabile und schnelle Montage an Maschinen und Werkstücken.

- 360° Drehbarer Ständer für Messuhr.
- Mit Drehknopf zur Arretierung des Arms.

Lieferung ohne Messuhr.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K09.1.11	Flacher Magnetständer für Messuhr



## V-MAGNETSTÄNDER FÜR MESSUHR

- Mit einem doppelten, V-förmigen Lamellenmagnet.
  - Aufnahme Messuhr Ø 8 mm.
  - Der Magnet hat eine V-förmige Oberfläche. Geeignet für runde Oberflächen. Mit 2 verstärkten Magneten für eine sehr gute Klemmkraft.
  - Durch die kompakte Form eignet sich dieser Magnetständer ausgesprochen gut für eine stabile und schnelle Montage an Maschinen und Werkstücken.
  - 360° Drehbarer Ständer für Messuhr.
  - Mit Drehknopf zur Arretierung des Arms.
- Lieferung ohne Messuhr

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K09.1.12	V-Magnetständer für Messuhr



## KLEINER MAGNETSTÄNDER MIT ARM

Zentrales Verriegelungssystem. Ein-/ausschaltbarer Magnetständer, Größe 30x30x30 mm, Zugkraft 400 N.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.30	Magnetständer klein, mit Magnetfuß



## HYDRAULISCHER MAGNETSTÄNDER MIT ARM MB-OX

Zentralverriegelung. Ein-/ausschaltbarer Magnetständer, Größe 50x55x70 mm, Zugkraft 800 N.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.24	Hydraulische Messstativ MB-OX



## HYDRAULISCHES MAGNETISCHES MESSUHRSTATIV

Stabiles hydraulisches Messuhrstativ mit ein- und ausschaltbaren Magnetfuß mit V-Nut. Aufnahmeschaft Durchm. 8 mm und Schwalbenschwanz-Befestigung.

Aufbau mit zentraler Klemmvorrichtung. Inklusive Feinverstellung. Gewinde an Fuß M8, Arm mm Ø 12 / Ø 10 mm.

ART.-NR.	FUSS ABMESSUNG	ZUGKRAFT
9M02.3.12	63x50x55mm	588N
9M02.3.13	70x50x55mm	784N



## HYDRAULISCHES MAGNETISCHES MESSUHRSTATIV

Stabiles hydraulisches Messuhrstativ mit ein- und ausschaltbaren Magnetfuß mit V-Nut. Aufnahmeschaft Durchm. 8 mm und Schwalbenschwanz-Befestigung.

Aufbau mit zentraler Klemmvorrichtung. Inklusive Feinverstellung.

Lieferung ohne Messuhr.

ART.-NR.	FUSS ABMESSUNG	HÖHE	BEREICH	ZUGKRAFT
2K10.1.25	60x50x55	310 mm	260 mm	800 N
2K10.1.26	70x50x55	480 mm	400 mm	1000 N



CLP-1



CLP-2



CLP-3

## MESSUHR-ANSCHLUSS FÜR MAGNETSTATIV - BAUKASTENSYSTEM

Messuhrstativ-Anschlüsse in verschiedenen Arten für die 3D-Arme unseres Magnetstativs - Baukastensystem.

Die Messuhr-Anschlüsse haben ein M6-Anschlusschraubengewinde für die Montage am 3D-Arm. Alle Messuhr-Anschlüsse haben einen Anschluss von Ø 6 mm und Ø 8 mm.

CLP-1: ökonomischer Messuhr-Anschluss für den normalen Gebrauch.

CLP-2: hochwertiger Präzisionsanschluss mit neuer Form.

CLP-3: gefertigt aus 1 Stück, wodurch dieser Präzisionsanschluss sehr stabil ist.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
2K09.1.20	Messuhr-Anschluss M6 für 6mm/8mm CLP-1
2K09.1.21	Messuhr-Anschluss M6 für 6mm/8mm CLP-2
2K09.1.22	Messuhr-Anschluss M6 für 6mm/8mm CLP-3

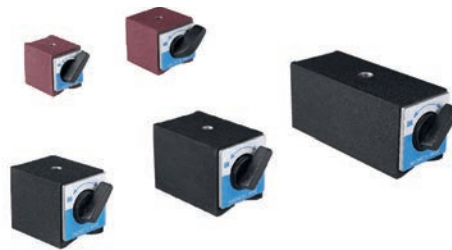


## 3D-STATIVARME FÜR MAGNETSTATIV - BAUKASTENSYSTEM

3D-Stativarme für unser Magnetstativ - Baukastensystem von Hogetex. Diese mechanischen 3D-Arme haben eine mittige Klemmung. Diese 3D-Arme werden mit nur einer Drehung angeklemt! Stufenlos verstellbare Klemmung mit hoher Stabilität. Mit diesen 3D-Armen kann schnell und einfach positioniert werden.

Anschlussgewinde für den Anschluss der Messuhr: M6  
Anschlussgewinde für Magnet: Siehe Tabelle  
Gesamtlänge 3D-Stativarm: Siehe Tabelle  
Länge L1 (Länge Arm 1, Arm an Magnetstativ): Siehe Tabelle  
Länge L2 (Länge Arm 2, Arm an Messuhr-Anschluss): Siehe Tabelle

ART-NR.	GESAMTLÄNGE IN MM	L1	L2	ANSCHLUSS GEWINDE UNTEN
2K09.1.31	120 mm	56 mm	51 mm	M5
2K09.1.32	240 mm	110 mm	101 mm	M8
2K09.1.33	290 mm	149 mm	129 mm	M8
2K09.1.34	600 mm	287 mm	223 mm	M10x1,25



## MAGNETFUSS FÜR MAGNETSTATIV - BAUKASTENSYSTEM

Verschiedene Magnetfüße für unser Magnetstativ - Baukastensystem von Hogetex. Diese Magnetfüße haben eine raue Oberfläche, der Magnet hat einen Ein-/Aus-Schalter. Alle Magnetfüße sind mit einer V-Einkerbung versehen, abgesehen vom XXL, der einen flachen Magneten hat.

Abmessungen, Klemmkraft und Gewindeanschluss siehe Tabelle!

ART-NR.	MODELL	SPANNKRAFT	ABMESSUNGEN (L X B X H)	ANSCHLÜSSGEWINDE UNTEN
2K09.1.41	XS	320N	35x30x35mm	M5
2K09.1.42	S	500N	40x40x40mm	M5
2K09.1.43	M	800N	60x50x55mm	M8
2K09.1.44	L	1000N	73x50x55mm	M8
2K09.1.45	L	1000N	73x50x55mm	M10
2K09.1.46	L	1000N	73x50x55mm	M10x1,25
2K09.1.47	XL	1300N	117x50x55mm	M10x1,25
2K09.1.51	XXL	1500N	120x60x52mm	M10x1,25



## MESSUHRSTATIV

Messuhrstativ mit gegossenem Fuß. Der Tisch besteht aus gehärtetem Stahl mit Rippen. Einspannschaft Ø 8 mm H7.

Der 2K10.1.40 ist mit einem runden Messtisch ausgestattet. Der 2K10.1.42 ist mit einem verstellbaren Querarm ausgestattet. Das Bild zeigt den 2K10.1.41.

ART-NR.	MESSHÖHE	AUSLADUNG	SÄULEN-Ø	MESSTISCH
2K10.1.40	100mm	49mm	22mm	rund Ø50mm
2K10.1.41	100mm	49mm	22mm	60x68mm
2K10.1.42	Messuhrstativ 100mm 60x68 mit verstellbarem Querarm			



## MESSUHRSTATIV

Messuhrstativ mit gegossenem Fuß. Der Tisch besteht aus gehärtetem Stahl mit Rippen und hat eine Ebenheit nach DIN 876/00.

Einspannschaft: Ø 8 mm H7.  
Fußgröße: 205x140 mm  
Gesamthöhe: 285 mm

ART.-NR.	MESSHÖHE	AUSLADUNG	SÄULEN-Ø	MESSTISCH
2K10.1.48	150mm	95mm	35mm	100X100mm



## MESSUHRSTATIV

Messtisch aus Naturgranit. Granittisch ist nicht magnetisch und rostfrei, härter als Stahl. Ebenheit des Messtisches nach DIN 876/00. Mit Schraubspindel und Nonius. Nonius hat 0,01 mm Einteilung.

Messbereich: 0-160 mm  
Freie Ausladung: 200 mm  
Messfläche: 150x250 mm  
Säulendurchmesser: Ø 35 mm  
Durchmesser Querarm: Ø 20 mm  
Einspannschaft: Ø 8 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.45	Messständer mit Einteilung auf der Spindel

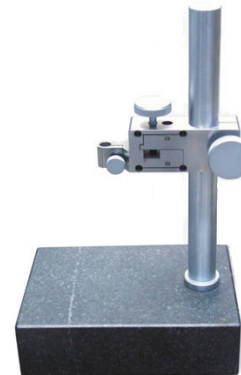


## MESSUHRSTATIV

Messuhrständer mit Granit Tisch. Die Säule ist hart verchromt. Mit verstellbarem Querarm. Messuhrhalter Ø 8mm H7.

Die Säule ist mit einem Gewinde zur Höhenverstellung versehen. Die Genauigkeit des Messtisches entspricht der DIN 876/00.

ART.-NR.	MESSHÖHE	AUSLADUNG	SÄULEN-Ø	MESSTISCH
2K10.1.43	180mm	200mm	35/22mm	150x200mm
2K10.1.44	420mm	220mm	50/32mm	260x300mm



## MESSUHRSTATIV AUS GRANIT

Messuhrstativ mit Granittisch (Ebenheit zum). Messuhr-Einspannschaft Ø 8 mm. Mit Feinverstellung.

ART.-NR.	MESSHÖHE	MESSTISCH
2K10.1.46	150mm	150x100mm



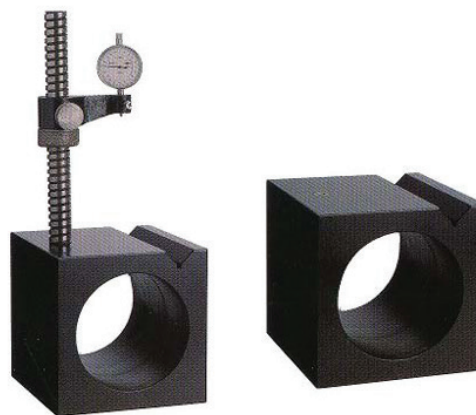
**Hogetex**

## UNIVERSELLES GRANIT-MESSSTATIV

Universelles Granitstativ mit Aufbau, einem 8-mm-Einspannschaft und Schwalbenschwanz. Der Aufbau ist ein mechanisches

Stativ, ausgestattet mit einer Feineinstellung. Die Granitbasis hat eine Ebenheit gemäß DIN876-00.

ART.-NR.	ABMESSUNGEN BASIS IN MM
2K10.1.61	150x100x40
2K10.1.62	200x150x50
2K10.1.63	300x200x50
2K10.1.64	400x250x70



## GRANITBLOCK MIT V-NUT

Zum Messen der Ebenheit und Rechtwinkligkeit. Der Granitblock ist mit verschiedenen M8-Löchern und einer V-Nut für Zylinder ausgestattet.

Die Genauigkeit entspricht DIN 876-o.

ART.-NR.	ABMESSUNGEN
2M51.8.01	100x100x100
2M51.8.02	150x150x150
2M51.8.03	200x200x200
2M51.8.04	250x250x250
2M51.8.05	300x300x300
2M51.8.06	400x400x400
2M51.8.07	500x500x500
2M51.8.08	600x600x600



**Hogetex**

## GRANIT-MESSSTATIVE

Granit-Messstative in verschiedenen Ausführungen.

• Alle Granitstative haben eine Granitbasis mit einer Güte gemäß DIN 876-00

- Alle Granitstative haben eine Aufnahme von 8 mm.
- Alle Stative ab Bestellnr. 2K10.1.52 sind mit Feineinstellung ausgeführt.

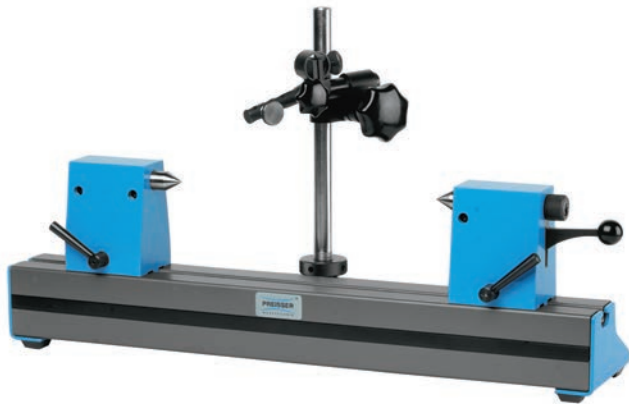
ART.-NR.	ABMESSUNGEN BASIS IN MM	ABMESSUNGEN SÄULE IN MM	SÄULE
2K10.1.51	150x100x40	ø18x100	glatt geschliffen
2K10.1.52	200x150x50	ø35x250	glatt geschliffen
2K10.1.53	300x200x50	ø35x300	glatt geschliffen
2K10.1.54	400x250x70	ø35x300	glatt geschliffen
2K10.1.55	150x100x40	ø18x100	mit Gewinde
2K10.1.56	200x150x50	ø35x250	mit Gewinde
2K10.1.57	300x200x50	ø35x300	mit Gewinde
2K10.1.58	400x250x70	ø35x300	mit Gewinde



## VAKUUM BASISFUß

Vakuum-Basisfuß. Für den Einsatz auf allen glatten Oberflächen. Durchmesser 92mm, Höhe 20mm mit Gewinde M8.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.12	Vakuum Basisfuß



## RUNDLAUF-PRÜFGERÄT

Hochwertiges Rundlauf-Prüfgerät aus deutscher Fertigung. Basis aus starkem Aluminiumprofil und Aluminium-Reitstöcke. Mit zwei Reitstöcken, der linke mit fester Spannschraube. Der rechte Reitstock hat eine verstellbare Spannschraube (max.

Verschiebung 15 mm). Lieferung inkl. Messstativ. Messuhraufnahme 8 mm H7, mit Feinverstellung.

ART.-NR.	SPANN HÖHE	SPANNSPITZEN
2K10.1.47	75mm	200mm

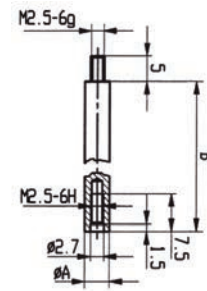


## SATZ TASTERSPITZEN

Satz Tasterspitzen zum Einsatz für Messuhren.  
Anschlussgewinde: M2,5 x 0,45  
Satz mit 6 Tasterspitzen in Kasten.

Inhalt:  
Taster mit flacher Spitze  $\varnothing 5$  mm,  
Taster mit flacher Spitze  $\varnothing 10$  mm,  
Nadelspitze, sphärische Spitze, 2x hohle  
Spitzen.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M51.9.01	Satz Tasterspitzen



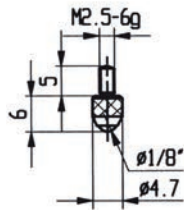
## MESSUHR-VERLÄNGERUNGSSTÜCKE

Verlängerungen für Messuhren. Die Verlängerungsstücke werden zwischen dem Taster und der Messuhr angebracht. Verlängerungsstücke sind in Längen von 10 mm bis 100 mm erhältlich.

Aufnahme M2, 5-6g.  
Mit Durchmesser (A)  
4 mm oder 5 mm erhältlich.

ART.-NR.	LÄNGE (B)	DURCHMESSER (A)
1m54.1.01	10mm	4mm
1M54.1.02	15mm	4mm
1M54.1.03	20mm	4mm
1M54.1.04	25mm	4mm
1M54.1.05	30mm	4mm
1M54.1.06	35mm	4mm
1M54.1.07	40mm	4mm
1M54.1.08	45mm	4mm
1M54.1.09	50mm	4mm
1M54.1.10	55mm	4mm
1M54.1.11	60mm	4mm
1M54.1.12	65mm	4mm
1M54.1.13	70mm	4mm
1M54.1.14	75mm	4mm
1M54.1.15	80mm	4mm
1M54.1.16	85mm	4mm
1M54.1.17	90mm	4mm
1M54.1.18	95mm	4mm
1M54.1.19	100mm	4mm
1M54.1.31	10mm	5mm
1M54.1.32	15mm	5mm
1M54.1.33	20mm	5mm
1M54.1.34	25mm	5mm
1M54.1.35	30mm	5mm
1M54.1.36	35mm	5mm
1M54.1.37	40mm	5mm
1M54.1.38	45mm	5mm
1M54.1.39	50mm	5mm
1M54.1.40	55mm	5mm
1M54.1.41	60mm	5mm
1M54.1.42	65mm	5mm
1M54.1.43	70mm	5mm
1M54.1.44	75mm	5mm
1M54.1.45	80mm	5mm
1M54.1.46	85mm	5mm
1M54.1.47	90mm	5mm
1M54.1.48	95mm	5mm
1M54.1.49	100mm	5mm

## 1M54.2.01

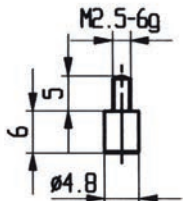


MESSUHR-TASTER KUGEL, 6MM

Messuhr-Taster Kugel, 6mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.2.01	Messuhr-Taster Kugel, 6mm

## 1M54.2.02 (H)

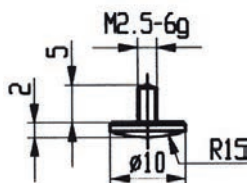


MESSUHR-TASTER FLACH, DURCHMESSER 4,8MM

Messuhr-Taster flach, Durchmesser 4,8mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.2.02	Stahl
1M54.2.02H	Hartmetall

## 1M54.2.40 (H)

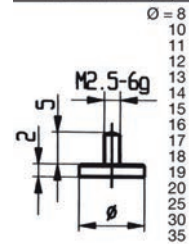


MESSUHR-TASTER R15, DURCHMESSER 10MM

Messuhr-Taster R15, Durchmesser 10mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.2.40	Stahl
1M54.2.40H	Hartmetall

## 1M54.2.Ø (H)

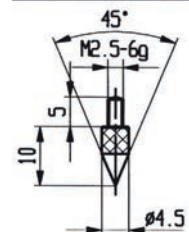


MESSUHR-TASTER FLACH

Durchmesser 8mm bis 35mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	DURCHMESSER	MATERIAL
1M54.2.08	8mm	Stahl
1M54.2.10	10mm	Stahl
1M54.2.10H	10mm	Hartmetall
1M54.2.11	11mm	Stahl
1M54.2.12	12mm	Stahl
1M54.2.13	13mm	Stahl
1M54.2.14	14mm	Stahl
1M54.2.15	15mm	Stahl
1M54.2.16	16mm	Stahl
1M54.2.17	17mm	Stahl
1M54.2.18	18mm	Stahl
1M54.2.19	19mm	Stahl
1M54.2.20	20mm	Stahl
1M54.2.25	25mm	Stahl
1M54.2.30	30mm	Stahl
1M54.2.35	35mm	Stahl

## 1M54.2.41 (H)

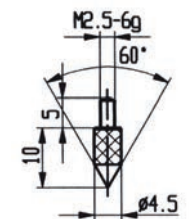


MESSUHR-TASTER SPITZE 45°

Messuhr-Taster Spitze 45°, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.2.41	Stahl
1M54.2.41H	Hartmetall

## 1M54.2.42

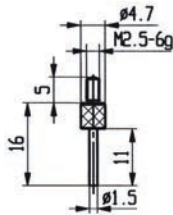


MESSUHR-TASTER SPITZE 60°

Messuhr-Taster Spitze 60°, Aufnahme M2,5-6g, Stahl

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.2.42	Messuhr-Taster Spitze 60°

1M54.3.01 (H)

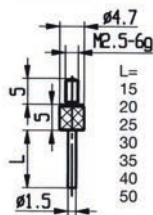


MESSUHR-TASTER STIFT 11MM, DURCHMESSER 1.5MM

Messuhr-Taster Stift 11mm, Durchmesser 1,5mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.3.01	Stahl
1M54.3.01H	Hartmetall

1M54.3.Lengte

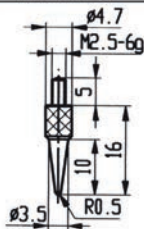


MESSUHR-TASTER STIFT, DURCHMESSER 1.5MM

Messuhr-Taster Stift 15mm bis 50mm, Durchmesser 1,5mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl

ART.-NR.	LÄNGE
1M54.3.15	15mm
1M54.3.20	20mm
1M54.3.25	25mm
1M54.3.30	30mm
1M54.3.35	35mm
1M54.3.40	40mm
1M54.3.50	50mm

1M54.4.01

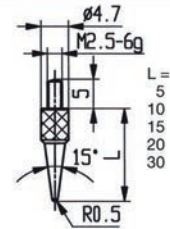


MESSUHR-TASTER KONUS, R0,5

Messuhr-Taster Konus, Ro,5, Aufnahme M2,5-6g, Stahl

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.4.01	Messuhr-Taster Konus, R0,5

1M54.4.Lengte

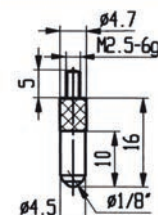


MESSUHR-TASTER KONUS, R0,5, L=5 BIS 30MM

Messuhr-Taster Konus, Ro,5 L=5 bis 30mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl

ART.-NR.	LÄNGE
1M54.4.05	5mm
1M54.4.10	10mm
1M54.4.15	15mm
1M54.4.20	20mm
1M54.4.30	30mm

1M54.5.01 (H)

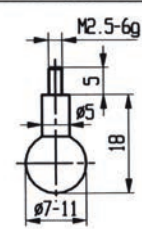


MESSUHR-TASTER KUGEL, L=16MM

Messuhr-Taster Kugel, L=16mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.5.01	Stahl
1M54.5.01H	Hartmetall

1M54.6.07-10



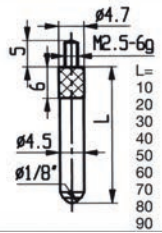
MESSUHR-TASTER KUGEL, DURCHMESSER 7 BIS 10MM

Messuhr-Taster Kugel, Durchmesser 7 bis 10mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl

ART.-NR.	DURCHMESSER
1M54.6.07	7mm
1M54.6.08	8mm
1M54.6.09	9mm
1M54.6.10	10mm



1M54.5.Lengte

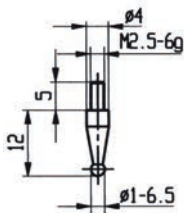


## MESSUHR-TASTER KUGEL

Messuhr-Taster Kugel, L=10 bis 90mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl

ART.-NR.	LÄNGE
1M54.5.10	10mm
1M54.5.20	20mm
1M54.5.30	30mm
1M54.5.40	40mm
1M54.5.50	50mm
1M54.5.60	60mm
1M54.5.70	70mm
1M54.5.80	80mm
1M54.5.90	90mm

1M54.6.01-06 (H)

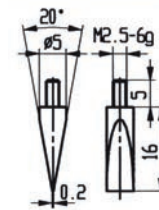


## MESSUHR-TASTER KUGEL

Messuhr-Taster Kugel, Durchmesser 1 bis 6mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	DIAMETER	MATERIAL
1M54.6.01	1mm	Stahl
1M54.6.01H	1mm	Hartmetall
1M54.6.02	2mm	Stahl
1M54.6.03	3mm	Stahl
1M54.6.04	4mm	Stahl
1M54.6.05	5mm	Stahl
1M54.6.06	6mm	Stahl

1M54.6.11 (H)

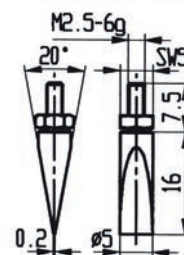


## MESSUHR-TASTER MESSERFÖRMIG, HM

Messuhr-Taster Messerförmig, Aufnahme M2,5-6g, Hartmetall

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.6.11H	Messuhr-Taster Messerförmig, HM

1M54.6.12 (H)

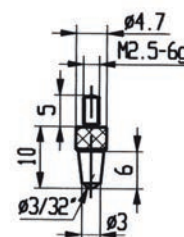


## MESSUHR-TASTER MESSERFÖRMIG MIT EINSTELLMUTTER

Messuhr-Taster Messerförmig mit Einstellmutter, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.6.12	Stahl
1M54.6.12H	Hartmetall

1M54.6.15 (H)

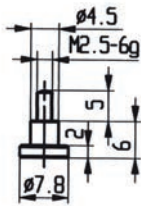


## MESSUHR-TASTER KUGEL

Messuhr-Taster Kugel, Aufnahme M2,5-6g, Stahl oder Hartmetall

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.6.15	Stahl
1M54.6.15H	Hartmetall

1M54.6.16

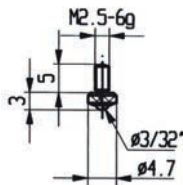


## MESSUHR-TASTER FLACH, DURCHMESSER 7,8MM

Messuhr-Taster flach, Durchmesser 7,8mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.6.16	Messuhr-Taster flach, Durchmesser 7,8mm

1M54.6.20 (H)

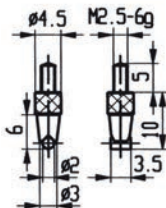


## MESSUHR-TASTER KUGEL, L=3MM

Messuhr-Taster Kugel, L=3mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.6.20	Stahl
1M54.6.20H	Hartmetall

1M54.6.21 (H)

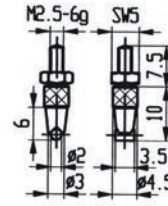


## MESSUHR-TASTER HOR. ZYLINDRISCH

Messuhr-Taster hor. zylindrisch, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.6.21	Messuhr-Taster hor. Zylindrisch

1M54.6.22 (H)

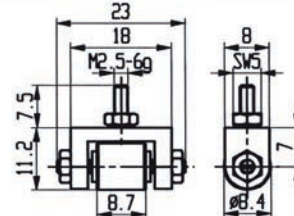


## MESSUHR-TASTER HOR. ZYLINDRISCH MIT EINSTELLMUTTER

Messuhr-Taster hor. zylindrisch mit Einstellmutter, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	MATERIAL
1M54.6.22	Stahl
1M54.6.22H	Hartmetall

1M54.6.25

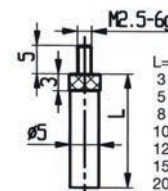


## MESSUHR-TASTER ROLLE MIT EINSTELLMUTTER

Messuhr-Taster Rolle mit Einstellmutter, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.6.25	Messuhr-Taster Rolle mit Einstellmutter

1M54.7.Lengte

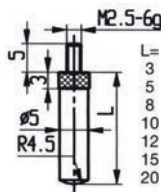


## MESSUHR-TASTER FLACH, DURCHMESSER 5MM, L=3 BIS 20MM

Messuhr-Taster flach, Durchmesser 5mm, L=3 bis 20mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	LÄNGE
1M54.7.03	3mm
1M54.7.05	5mm
1M54.7.08	8mm
1M54.7.10	10mm
1M54.7.12	12mm
1M54.7.15	15mm
1M54.7.20	20mm

## 1M54.8.Lengte

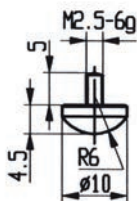


MESSUHR-TASTER KONUS. R4,5 L=3 BIS 20MM

Messuhr-Taster Konus, R4,5 L=3 bis 20mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	LÄNGE
1M54.8.03	3mm
1M54.8.05	5mm
1M54.8.08	8mm
1M54.8.10	10mm
1M54.8.12	12mm
1M54.8.15	15mm
1M54.8.20	20mm

## 1M54.8.80

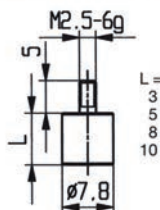


MESSUHR-TASTER KONUS. R6

Messuhr-Taster Konus, R6, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.8.80	Messuhr-Taster Konus, R6

## 1M54.9.Lengte

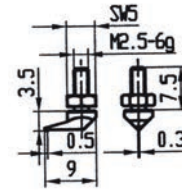


MESSUHR-TASTER FLACH. DURCHMESSER 7.8MM. L=3 BIS 10MM

Messuhr-Taster flach, Durchmesser 7,8mm, L=3 bis 10mm, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	LÄNGE
1M54.9.03	3mm
1M54.9.05	5mm
1M54.9.08	8mm
1M54.9.10	10mm

## 1M54.9.31

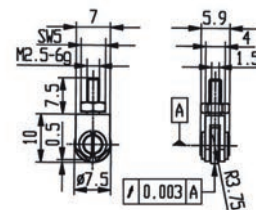


MESSUHR-TASTER SEITLICHER VERSATZ

Messuhr-Taster seitlicher Versatz, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.9.31	Messuhr-Taster seitlicher Versatz

## 1M54.9.35



MESSUHR-TASTER ROLLE 1,5MM BREIT. EINSTELLMUTTER

Messuhr-Taster Rolle 1,5mm breit mit Einstellmutter, Aufnahme M2,5-6g, Stahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M54.9.35	Messuhr-Taster Rolle 1,5mm breit, Einstellmutter

# Untergestelle für Messplatten



UNTERGESTELL FÜR GRANIT-MESSPLATTEN.

Untergestell für Granit-Messplatten. Stabile Ausführung, Konstruktion anhand der Bessel'schen Punkte bestimmt, mit Abschiebeschutz. Arbeitshöhe standardmäßig 900 mm.

ART.-NR.	FÜR ABMESSUNG
2M51.4.01	630x630x80
2M51.4.02	800x500x100
2M51.4.04	1000x630x100
2M51.4.05	1000x630x150
2M51.4.06	1000x1000x100
2M51.4.07	1000x1000x150
2M51.4.08	1200x800x120
2M51.4.09	1200x800x150
2M51.4.10	1500x1000x150
2M51.4.11	1500x1000x200
2M51.4.12	2000x1000x200
2M51.4.13	2000x1000x250

## MESSPLATTEN GRANIT DIN876/1

Messplatten aus dunklem Granit mit Genauigkeiten nach DIN 876. Lieferung mit einem Messprotokoll. Lieferung ab Varsseveld.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M51.1.01	Granit-Messplatte 250x250x50 DIN876/1
2M51.1.02	Granit-Messplatte 400x250x50 DIN876/1
2M51.1.03	Granit-Messplatte 400x400x70 DIN876/1
2M51.1.04	Granit-Messplatte 630x400x70 DIN876/1
2M51.1.05	Granit-Messplatte 630x630x80 DIN876/1
2M51.1.06	Granit-Messplatte 800x500x100 DIN876/1
2M51.1.08	Granit-Messplatte 1000x630x100 DIN876/1
2M51.1.09	Granit-Messplatte 1000x630x150 DIN876/1
2M51.1.10	Granit-Messplatte 1000x1000x100 DIN876/1
2M51.1.11	Granit-Messplatte 1000x1000x150 DIN876/1
2M51.1.12	Granit-Messplatte 1200x800x120 DIN876/1
2M51.1.13	Granit-Messplatte 1200x800x150 DIN876/1
2M51.1.14	Granit-Messplatte 1500x1000x150 DIN876/1
2M51.1.15	Granit-Messplatte 1500x1000x200 DIN876/1
2M51.1.16	Granit-Messplatte 2000x1000x200 DIN876/1
2M51.1.17	Granit-Messplatte 2000x1000x250 DIN876/1
2M51.1.18	Granit-Messplatte 2000x1500x300 DIN876/1

## MESSPLATTEN GRANIT DIN876/0

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M51.2.01	Granit-Messplatte 250x250x50 DIN876/0
2M51.2.02	Granit-Messplatte 400x250x50 DIN876/0
2M51.2.03	Granit-Messplatte 400x400x70 DIN876/0
2M51.2.04	Granit-Messplatte 630x400x70 DIN876/0
2M51.2.05	Granit-Messplatte 630x630x80 DIN876/0
2M51.2.06	Granit-Messplatte 800x500x100 DIN876/0
2M51.2.08	Granit-Messplatte 1000x630x100 DIN876/0
2M51.2.09	Granit-Messplatte 1000x630x150 DIN876/0
2M51.2.10	Granit-Messplatte 1000x1000x100 DIN876/0
2M51.2.11	Granit-Messplatte 1000x1000x150 DIN876/0
2M51.2.12	Granit-Messplatte 1200x800x120 DIN876/0
2M51.2.13	Granit-Messplatte 1200x800x150 DIN876/0
2M51.2.14	Granit-Messplatte 1500x1000x150 DIN876/0
2M51.2.15	Granit-Messplatte 1500x1000x200 DIN876/0
2M51.2.16	Granit-Messplatte 2000x1000x200 DIN876/0
2M51.2.17	Granit-Messplatte 2000x1000x250 DIN876/0
2M51.2.18	Granit-Messplatte 2000x1500x300 DIN876/0

## MESSPLATTEN GRANIT DIN876/00

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M51.3.01	Granit-Messplatte 250x250x50 DIN876/00
2M51.3.02	Granit-Messplatte 400x250x50 DIN876/00
2M51.3.03	Granit-Messplatte 400x400x70 DIN876/00
2M51.3.04	Granit-Messplatte 630x400x70 DIN876/00
2M51.3.05	Granit-Messplatte 630x630x80 DIN876/00
2M51.3.06	Granit-Messplatte 800x500x100 DIN876/00
2M51.3.08	Granit-Messplatte 1000x630x100 DIN876/00
2M51.3.09	Granit-Messplatte 1000x630x150 DIN876/00
2M51.3.10	Granit-Messplatte 1000x1000x100 DIN876/00
2M51.3.11	Granit-Messplatte 1000x1000x150 DIN876/00
2M51.3.12	Granit-Messplatte 1200x800x120 DIN876/00
2M51.3.13	Granit-Messplatte 1200x800x150 DIN876/00
2M51.3.14	Granit-Messplatte 1500x1000x150 DIN876/00
2M51.3.15	Granit-Messplatte 1500x1000x200 DIN876/00
2M51.3.16	Granit-Messplatte 2000x1000x200 DIN876/00
2M51.3.17	Granit-Messplatte 2000x1000x250 DIN876/00
2M51.3.18	Granit-Messplatte 2000x1500x300 DIN876/00



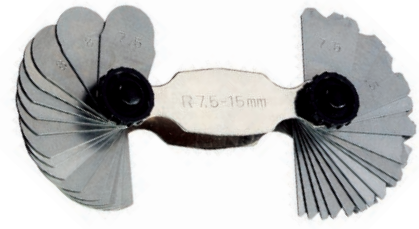
UNTERLEGPLATTEN AUS STAHL VS



Präzisionsgeschliffene Unterlegplatten aus Stahl für verschiedene Einsatzzwecke.

Bleibende Genauigkeit durch die stabile Konstruktion und die große Plattenstärke.

ART.-NR.	TYP	ABMESSUNGEN IN MM	GENAUIGKEIT MM	GEWICHT IN KG
2M52.1.01	VS-01	200x200x50	0,005 / 100	8
2M52.1.02	VS-02	250x250x50	0,005 / 100	14
2M52.1.03	VS-03	250x300x50	0,005 / 100	16
2M52.1.04	VS-04	300x300x50	0,005 / 100	18
2M52.1.05	VS-05	300x400x50	0,006 / 100	23
2M52.1.06	VS-06	300x450x65	0,006 / 100	29
2M52.1.07	VS-07	450x450x75	0,006 / 100	49
2M52.1.08	VS-08	500x500x70	0,006 / 100	70
2M52.1.09	VS-09	450x600x100	0,006 / 100	74
2M52.1.10	VS-10	600x600x100	0,006 / 100	95
2M52.1.11	VS-11	600x900x100	0,007 / 100	204
2M52.1.12	VS-12	900x900x125	0,007 / 100	313
2M52.1.13	VS-13	900x1200x125	0,007 / 100	431



RADIENLEHRE



Radiuslehre aus Werkzeugstahl mit gut ablesbarer Maßeinteilung in Metallhalter.

ART.-NR.	RADIUS	ANZAHL TEILE
9M08.2.01	R1-R7	17
9M08.2.02	R7,5-R15	16
9M08.2.03	R15,5-R25	15



SATZ RADIIENLEHREN SERIE 272 FUJITOO



- Mit Anschlag.
- Speziell für Radiusmessungen an Innen- und Außenseite.
- Hochwertiger Qualitätsstahl.
- Gehärtet und entspannt.

- Präzisionsgeschliffen.
- Metrische Ausführung.
- Größere Abmessungen auf Anfrage.

Marke: Fuji Tool aus Japan



SATZ RADIIENLEHREN SERIE L300 FUJITOO

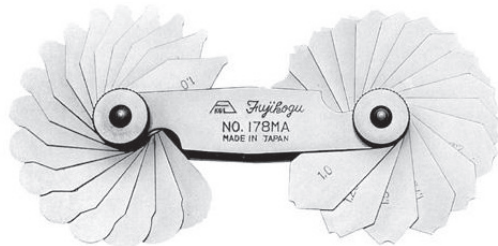


Ideal zum Messen von konkaven und konvexen Radien. Bereich von L300MX ist 0,5 bis 13 mm.

Andere und Zwischenabmessungen auf Anfrage. Marke: Fuji Tool aus Japan

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ANZAHL BLÄTTER
4M10.3.01	L300MX	26

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ANZAHL BLÄTTER	BEREICH
4M10.2.01	MAA	10	0,1 - 1 mm
4M10.2.02	MA	18	0,75 - 5 mm
4M10.2.03	MB	16	5,5 - 13 mm
4M10.2.04	MC	10	13 - 22 mm
4M10.2.05	MD	8	23 - 30 mm
4M10.2.06	ME	10	31 - 40 mm
4M10.2.07	MF	10	41 - 50 mm



## SATZ RADIIENLEHREN SERIE 178 FUJITOO

**FUJI TOOL**

- Mit Anschlag.
- Speziell für Radiusmessungen an Innen- und Außenseite.
- Hochwertiger Qualitätsstahl.
- Gehärtet und entspannt.
- Präzisionsgeschliffen.
- Metrische Ausführung.
- Größere Abmessungen auf Anfrage.

Marke: Fuji Tool aus Japan

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	ANZAHL BLÄTTER	BEREICH
4M10.4.01	MAA	20	0,1 - 1 mm
4M10.4.02	MA	34	1 - 7 mm
4M10.4.03	MB	32	7,5 - 15 mm
4M10.4.13	MR	30	15,5 - 25 mm
4M10.4.04	MC	16	16 - 23 mm
4M10.4.05	MD	14	24 - 30 mm



## RADIALMESSUHR MIT BRÜCKE MARUI-KEIKI MD SERIEN

Digitale Messuhr mit Brücke zum Messen von Außendurchmessern.  
Made in Japan.

Ablesung: 0,01  
Genauigkeit:  $\pm 0,03\text{mm}$

ART.-NR.	MESSBEREICH IN MM
1M67.1.21	$\varnothing 30 - \varnothing 150\text{mm}$
1M67.1.22	$\varnothing 150 - \varnothing 250\text{mm}$
1M67.1.23	$\varnothing 250 - \varnothing 350\text{mm}$
1M67.1.24	$\varnothing 350 - \varnothing 450\text{mm}$
1M67.1.25	$\varnothing 450 - \varnothing 550\text{mm}$



## RAUHEITSNORMALEN

ART.-NR.	TYP	Inhalt
6M55.2.21	201	Bestehend aus 6 Mustern in Ra, N für Mantelfräsen, Ra 0,4-12,5 um
6M55.2.22	202	Bestehend aus 6 Mustern in Ra, N für Stirnfräsen, Ra 0,4-12,5 um
6M55.2.23	203	Bestehend aus 6 Mustern in Ra, N für Drehen, Ra 0,4-12,5 um
6M55.2.24	204	Bestehend aus 6 Mustern in Ra, N für Flachsleifen, Ra 0,05-1,6 um
6M55.2.25	205	Bestehend aus 2 Mustern in Ra, N für Lappen, Ra 0,05-0,1 um
6M55.2.26	206	Bestehend aus 4 Mustern in Ra, N für Strahlen, Ra 0,2-1,6 um



## RADIUSLEHREN-SATZ

Satz Radiuslehren in Schutztasche verpackt.

ART.-NR.	BEREICH	ANZAHL BLÄTTER	INTERVALL
4M10.5.01	0,5-13mm	26	0,5mm
4M10.5.02	0,5-15mm	22	bis 7 mm: 0,5, ab 7 mm: 1 mm



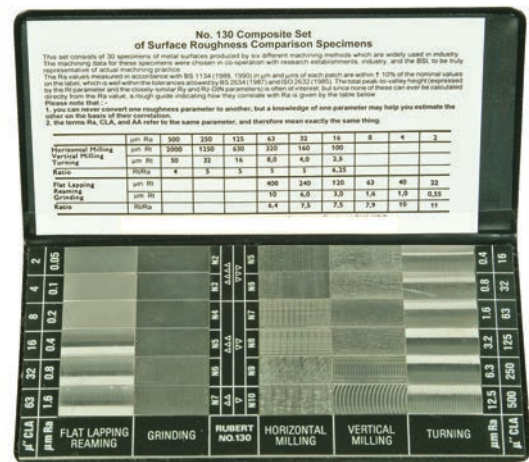
OPPERFLACHERUWHEIDSMETER HRT-120

Rauhigkeitsmessgerät HRT-120 zur genauen Erfassung der Rauheit nach Ra, Rz, Rq und mit Piezoelektrischem Taster. Mit großes OLED-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Diese Rauhigkeitsmessgerät ist besonders für die schnelle Messung der Rauheit. Mit piezoelektrischen Mikrotaster-Prinzip. Nach Knopfdruck tastet der piezoelektrische Mikrotaster am Rauhigkeitsmessgerät die Oberfläche ab und zeigt dann Ra, Rq, Rz oder Rt Werten. Auch geeignet für auch für Zylinder und schräge Fläche. Dieses Rauheitsmessgerät hat ein Schieber zum Schutz der Tastspitze.

- mit "realtime" Batterieanzeige.
- AC Adapter und USB Adapter als Netz- und PC ladegerät.
- einfache Kalibrierung.
- mit Schieber zum Schutz der Tastspitze.
- großer Messbereich.
- OLED-Display.
- Geliefert mit Rauheitsstandard.

**TECHNISCHE SPEZIFIKATION:**  
 Ablesung von Parameter: Ra (Ra = arithmetischer Mittenrauhwert), Rz (Rz = gemittelte Rauhtiefe), Rq (Rq = Quadratischer Mittenrauhwert), Rt (Rt = maximale Rautiefe).  
 Genauigkeit: 15%.  
 Wiederholbarkeit: <12%.  
 Messbereich Rz, Rt: 0,1 tot 50 µm.  
 Messbereich Ra, Rq: 0,05 tot 10 µm.  
 Cut-off länge (Grenzwellenlängen): 0,25mm / 0,8mm / 2,5mm.  
 Gesamt-Abstaststrecke: 6mm.  
 Tastgeschwindigkeit: 1mm/s.  
 Tasterdiamant: 10 µm +/- 1 µm Spitzenradius.  
 Messwinkel: 90 graden mit +5 oder -10 Grad.  
 Stromversorgung: 3,7 V Li-Ionen-Akku.  
 Ladezeit: 3 uur.  
 Abmessungen: 106x70x24mm.  
 Gewicht 200g.  
 Lieferumfang: 1x Rauheitsmessgerät HRT-120, 1x Rauheitsstandard, 1x Halter für Rauheitsstandard, 1x USB - Kabel mit AC Adaptor, 1x Tragekoffer, 1x Bedienungsanleitung.

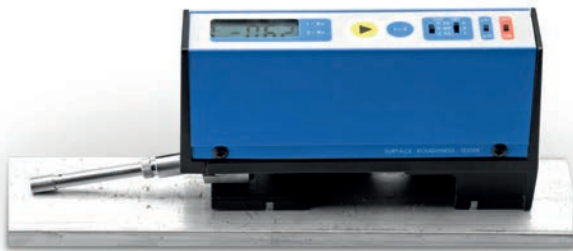
ART-NR.	BESCHREIBUNG
6M55.3.10	Rauheitsmessgerät HRT-120



VERGLEICHSMUSTER FÜR RAUHEIT

- TYP**  
130  
315  
316  
319  
320  
321  
322  
325  
331  
129  
058
- INHALT**  
 Bestehend aus 30 Mustern in Ra, N und Rz- Werte für Läppen, Räumen, Schleifen, Stirnund Mantelfräsen sowie Drehen in Ra-Werten von 0,05-12,5  
 Bestehend aus 8 Mustern in Ra, N und Cla- Werte für Flachsleifen.  
 Wie 315, aber für Rundsleifen.  
 Wie 315, aber für Plandrehen.  
 Wie 315, aber für Drehen.  
 Wie 315, aber für Stirnfräsen.  
 Wie 315, aber für Räumen/Bohren.  
 Wie 315, aber für Schaben.  
 Wie 315, aber für Funkenerosion.  
 Rauheitstester für strahlbehandelte Oberflächen für Scharfstrahlen  
 Wie 129, aber für Kugelstrahlen.

ART-NR.	TYP	INHALT
6M55.2.02	130	Bestehend aus 30 Mustern in Ra, N und Rz
6M55.2.01	315	Bestehend aus 8 Mustern in Ra, N und ClaWerte
6M55.2.04	129	Rauheitstester für strahlbehandelte Oberflächen
6M55.2.05	58	Wie 129, aber für Kugelstrahlen.
6M55.2.11	316	Wie 315, aber für Rundsleifen.
6M55.2.12	319	Wie 315, aber für Plandrehen.
6M55.2.13	320	Wie 315, aber für Drehen.
6M55.2.14	321	Wie 315, aber für Stirnfräsen.
6M55.2.15	322	Wie 315, aber für Räumen/Bohren.
6M55.2.16	325	Wie 315, aber für Schaben.
6M55.2.17	331	Wie 315, aber für Funkenerosion.



## RAUHEITSMESSGERÄT HRT-135

Rauheitsmessgerät HRT-135  
Portables Rauheitsmessgerät mit Schwenkbarem Taster 180°

Das HRT-135 ist ein portables Rauheitsmessgerät zur Oberflächenprüfung. Der Messwert wird digital angezeigt. Das Gerät findet Verwendung im Labor, im Messraum, in der Werkstatt und überall dort, wo eine Rauheitsmessung durchgeführt werden muss.

- Schwenkbarer Taster ermöglicht Messungen in drei Positionen
- Ra, Rz und Ry Parameter können nach jeder Messung angezeigt werden
- mit RS 232 Schnittstelle zum Anschluss an einen PC oder Drucker, Option Kabel
- Portables Drucker und Stativ als Sonderzubehör lieferbar
- Standard 9V Block-Batterie
- Grenzwellenlänge (Cut-Off) 0,25, 0,8 und 2,5mm, Einzelmessstrecke 1-3-5 wählbar
- Piezoelektrisches Messprinzip mit Diamant Tastspitze (2 µm Radius) in Anlehnung an den neuesten ISO-Standard

### STANDARD LIEFERUMFANG:

- Gerät HRT-135 mit Standard-Taster
- Schutzkappe
- Rauheitsstandard Ra
- 9V Blockbatterie
- Service-Koffer
- Bedienungsanleitung
- Herstellerzertifikat

### TECHNISCHE DATEN:

- Rauheitsparameter Ra, Rz und Ry
  - Messbereich Ra: 0,03µm ~ 6,5µm
  - Rz: 0,2µm ~ 25,3µm wählbar
  - Grenzwellenlänge (Cut-Off) 0,25mm / 0,001", 2RC Filter, Auswahl (1-3-5) mal
  - 0,8mm / 0,03", 2RC Filter, Auswahl (1-3-5) mal
  - 2,5mm / 0,01", 2RC Filter, Auswahl 1 mal
  - Anzeige 3-stellige LCD-Anzeige
  - Auflösung 0,01 µm / 1µm
  - Genauigkeitsklasse ISO- und DIN Standard
  - Messprinzip Piezoelektrisch
  - Max. Auflagekraft 15,0mN / 1500mgf
  - Tastspitze Diamant, Radius 2µm
  - Spannungsversorgung 9V Alkaline Batterie (Blockbatterie)
  - Batteriekapazität ca. 3000 Messungen
  - Schnittstelle RS232 zum PC oder Drucker
- SONDER-ZUBEHÖR:**  
Verschiedene Taster, Stativ, Printer und PC Kabel.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M55.3.41	Oberflächen-Rauheitsmessgerät HRT-135
6M55.3.43	Standard-Taster für HRT-135
6M55.3.44	Taster für kleine Bohrungen HRT-135
6M55.3.45	Winkeltaster für schmale Kanten für HRT-135
6M55.3.46	Paralleltaster für HRT-135
6M55.3.47	Taster für Rillen für HRT-135
6M55.3.51	Stativ für Rauheitsmessgerät HRT-135
6M55.3.52	Datenkabel für Rauheitsmessgerät HRT-135
6M55.3.53	Druckerkabel für Rauheitsmessgerät HRT-135
6M55.3.54	Drucker inkl. Kabel für HRT-135



## OBERFLÄCHENRAUHEITS-MESSGERÄT HRT-6200

Tragbares digitales Rauheitsmessgerät für Messungen in Ra und Rz. Dieses Instrument ist voll kompatibel mit den vier Standards (ISO, DIN, ANSI und JIS) und wird zur Messung der Rauheit von Werkstücken während der Produktion verwendet. Außerdem kann dieses Rauheits-Messgerät im Messraum eingesetzt werden. Sobald eine Messung durchgeführt wird, bewegt sich der Sensor durch einen automatisierten Antrieb über die Oberfläche des Werkstücks. Der Sensor ermittelt dann die Rauheit des Werkstücks mit einem induktiven Messsystem.

- Sehr einfach anzuwenden.
- Anzeige der Parameter Ra und Rz
- Sehr hochwertiger induktiver Sensor
- Eingebaute Lithium-Batterie
- Schmal, klein und leicht, handlich im Einsatz
- Automatischer und manueller Ausschalter (nach 5 Minuten schaltet sich das Gerät selbstständig aus)
- LCD, 4-stellig, 10 mm hoch, mit blauer Hintergrundbeleuchtung
- Messbereich:  
Ra: 0,05-10 um / 1.000-400.0 uimch,  
Rz: 0,02-100 um / 0.780-4000 uinch
- Auflösung:  
0,001 um bei Messung <10 um  
0,01 um bei Messung 10 um<Messung<100 um  
0,1 um bei Messung <100 um  
Sensor: Sensorradius 10 um, Diamant, Messkraft 16 mN, Winkelsensor 90°, Radius oder Sensorhalter 48 mm  
Maximaler Antriebsbereich 17,5 mm  
Cut-off-Länge: 0,25 mm/0,8 mm/2,5 mm  
Beurteilung Länge 1-5 Cut-off  
Betriebstemperatur: 0~50°, Feuchtigkeit <80 %  
Abmessungen 140x57x48 mm  
Gewicht: 420 Gramm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M55.3.11	Oberflächenrauheits-Messgerät HRT-6200 Ra/RZ





## OBERFLÄCHENRAUHEITS-MESSGERÄT HRT-6210

Tragbares digitales Rauheitsmessgerät zur Messung von Ra, Rz, Rq und Rt. Dieses Instrument ist voll kompatibel mit den vier Standards (ISO; DIN; ANSI und JIS) und wird zur Messung der Rauheit von Werkstücken während der Produktion verwendet. Außerdem kann dieses Rauheitsmessgerät im Messraum eingesetzt werden. Sobald eine Messung durchgeführt wird, bewegt sich der Sensor durch einen automatisierten Antrieb über die Oberfläche des Werkstücks. Der Sensor ermittelt dann die Rauheit des Werkstücks mit einem induktiven Messsystem.

- Sehr einfach anzuwenden
- Anzeige der Parameter Ra, Rz, Rq und Rt.
- Speicher für 7 Gruppen mit Messungen
- Sehr hochwertiger induktiver Sensor
- Digitaler RC, PC-RC, GAUSS und D-P
- Eingebaute Lithium-Batterie
- Schmal, klein und leicht, handlich im Einsatz

- Automatischer und manueller Ausschalter (nach 5 Minuten schaltet sich das Gerät selbstständig aus)
- LCD, 4-stellig, 10 mm hoch, mit blauer Hintergrundbeleuchtung
- Messbereich:  
Ra, Rq: 0,005-16 um / 0,020-629,9 uinch  
Rz, Rt: 0,02-160 um / 0,780-6299 uinch
- Aulösung:  
0,001 um bei Messung <10 um  
0,01 um bei Messung 10 um<Messung<100 um  
0,1 um bei Messung <100 um  
Sensor: Sensorradius 5 um, Diamant, Messkraft 4 mN, Winkelsensor 90°, Radius oder Sensorhalter 48 mm  
Maximaler Antriebsbereich 17,5 mm  
Cut-off-Länge: 0,25 mm/0,8 mm/2,5 mm  
Beurteilung Länge 1~5 Cut-off  
Betriebstemperatur: 0~50°, Feuchtigkeit <80 %  
Abmessungen 140x57x48 mm  
Gewicht: 420 Gramm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M55.3.12	Oberflächenrauheits-Messgerät HRT-6210 Ra/Rq/Rz/Rt



## SHOREMETER

Shoremeter zum Prüfen von Shore A, C oder D nach DIN 53505, ISO 868 und ASTM D2240.

Zum Messen unterschiedlicher Materialien wie Weich-/Hartgummi.  
Skalenablesung: 1 Shore Messbereich 0-100 Shore

ART.-NR.	SHORE
1M68.1.14	A
1M68.1.15	C
1M68.1.16	D



## SHOREMETER MIT SCHLEPPZEIGER

Shoremeter mit Schleppeizer zum Prüfen von Shore A, C oder D nach DIN 53505, ISO 868 und ASTM D2240. Zum Messen unterschiedlicher Materialien wie Weich-/Hartgummi.

Skalenablesung: 1 Shore  
Messbereich: 0-100 Shore

Modell mit Schleppeizer für den höchsten Wert

ART.-NR.	SHORE
1M68.1.44	A
1M68.1.45	C
1M68.1.46	D



## TECLOCK SHOREMETER



- Dicke muss mindestens 1,2 mm sein.
- Messbereich 0 - 100 Grad.
- Druck bei 0 Grad 55 g

- Druck bei 100 Grad 855 g
- Genauigkeit nach DIN 703/ASTM-D-2240.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
1M68.1.02	GS-709N Typ A shoremeter
1M68.1.03	GS-702N Typ D shoremeter
1M68.1.04	GS-701N Typ C shoremeter



## TECLOCK GSD-719J TYP A DIGITALER SHOREMETER



- Dicke muss mindestens 1,2 mm sein.
- Messbereich 0 - 100 Grad.
- Druck bei 0 Grad 55 g

- Druck bei 100 Grad 855 g
- Genauigkeit nach DIN 703/ASTM-D-2240.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
1M68.1.05	GSD-719J Typ A Dig. shoremeter



## SHOREMETER SHR

Patentiertes Härteprüfgerät. Einzigartig und mit einer Urkunde (Silbermedaille) auf der Erfindermesse in Nürnberg am 30. Oktober 1999 ausgezeichnet. Erfüllt die Anforderungen der DIN 53505 Juni 1987 und der amerikanischen Norm ASTM D2240 1995.

Typ A und D verfügbar

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M68.1.12	Shoremeter SHR GOLD Typ A
1M68.1.13	Shoremeter SHR Gold Typ D



## SHOREMETER SHRD-DI-Y2K

Patentiertes Härteprüfgerät. Digitales Shoremeter Typ D. Zur korrekten Anzeige der Gummi- und Kunststoffhärten durch einen konstanten Anpressdruck in einer

garantierten geraden Position. Erfüllt die Anforderungen der DIN 53505 Juni 1987 und der amerikanischen Norm ASTM D2240 1995.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M68.1.25	Shoremeter SHRD-Di-Y2K Typ D dig



## DIGITALE SHORE-DUROMETER

Digitale Shoremeter für drei verschiedene Shore-Typen: Typ A, C und D. Gut ablesbares LCD mit großen Ziffern.

Auflösung: 0,5 Shore  
Messbereich: 0–100 Shore  
Ein/Aus-Schalter  
Hold-Funktion  
Stromversorgung: 1,5-V-Batterie

Funktion gemäß DIN 53505, ASTM D2240, ISO 7619.

ART.-NR.	TYP
1M68.1.50	Typ A Shore
1M68.1.51	Typ C Shore
1M68.1.52	Typ D Shore



## DIGITALES KUNSTSTOFF/GUMMI-HÄRTEPRÜFGERÄT

Digitales Shoremeter für Durometerskala Shore A. Arbeitet nach DIN 53505, ASTM D2240, ISO 7619. Inklusive Schutztasche aus Kunstleder. Gut ablesbares LCD-Display, das den Härtewert, den Durchschnittswert, den Maximalwert und die Batteriespannungsanzeige anzeigt.

Die Auflösung ist 1 Shorewert. Betriebstemperatur 0 °C bis 40 °C. Betrieb mit Batterien (3x 1,25 V Batterien V357). Geräteabmessungen 168x31x30 mm. Gewicht 145 g

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M68.1.19	Digitale Shoremeter TH200 typ A
1M68.1.20	Stativ für TH200



## MANUELLES TESTSTATIV FÜR SHOREMETER

Dieses Stativ eignet sich für Shoremeter A, C und D vom oben genannten Typ. Der Testständer hat eine verstellbare Basis und Hebel.

Der Testständer wird verwendet, um mit Shoremetern eine genaue Messung bei Gummi oder Kunststoffen zu erhalten.

ART.-NR.	GEEIGNET FÜR SHOREMETER
1M68.1.31	Typ A und C
1M68.1.32	Typ D



## SHOREMETER, 7-TEILIGER PRÜFBLOCKSATZ

Satz Prüfböcke zum Messen von Shore A. Als Referenz- und Kalibrierwert zu verwenden. Zur Kontrolle, ob Shoremeter innerhalb der Toleranz funktionieren. Für Shoremeter Typ A

Werte Prüfböcke: 33, 38, 52, 61, 71, 82 und 91 Shore A.  
Abmessungen Prüfböcke: 54 x 54 x 8 mm  
Lieferung als Set in Box mit Werkzertifikat.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M68.1.36	Shoremeter, 7-teiliger Prüfblocksatz



## SHOREMETER, 3-TEILIGER PRÜFBLOCKSATZ

Satz Prüfböcke zum Messen von Shore D. Als Referenz- und Kalibrierwert zu verwenden. Zur Kontrolle, ob Shoremeter innerhalb der Toleranz funktionieren. Für Shoremeter Typ D

Werte Prüfböcke: 29, 47 und 90 Shore D.  
Abmessungen Prüfböcke: 51 x 51 x 9,5 mm  
Lieferung als Set in Box mit Werkzertifikat.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M68.1.37	Shoremeter, 3-teiliger Prüfblocksatz



## STOPPUHR



Typ Amigo  
- Mit drei Tasten  
- ABS-Kunststoffgehäuse

- ø 55 mm  
- Gewicht 85 Gramm

ART.-NR.	ABLESUNG	PRO 360°	MAX.
2M10.1.07	1/5 sec	60 sec.	30 min
2M10.1.08	1/10 sec	30 sec.	15 min



## STOPPUHR



- Mit Stoptaste  
• ABS-Kunststoffgehäuse

• ø 55 mm  
• Gewicht 80 gram

ART.-NR.	ABLESUNG	PRO 360°	MAX.
2M10.1.05	1/5 sec	60 sec.	30 min
2M10.1.06	1/10 sec	30 sec.	15 min



## STOPPUHR



• ABS-Kunststoffgehäuse  
• ø 55 mm

• Gewicht 80 gram

ART.-NR.	ABLESUNG	PRO 360°	MAX.
2M10.1.03	1/10 sec	30 sec.	15 min
2M10.1.04	1/5 sec	60 sec.	30 min



## STOPPUHR



Labor 3  
- Großer LCD-Bildschirm.  
- Drei verschiedene Zeitanzeigen in einem Gerät.  
- Alarm bei Erreichen von Null.

- Clip zum Aufhängen und Aufstellen/magn.  
- Ab-/Aufwärts zählen.  
- 12 oder 24 Stunden umschaltbar, Datum, Alarm.  
- Abmessungen 83 x 70 x 22 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M10.1.02	Stopwatch Digital Labor 3



## STOPPUHR



- Profil 25. Großes 7-stelliges LCD-Display, 8 mm hoch.
- Wasserbeständig.
- Zeitanzeige: 9 Stunden, 59 Min., 59,99 Sek.

- Abmessungen: 82 x 61 x 28 mm
- Funktionen: Start/Stopp/Reset/Split/Lap · Doppelte Zeitmessung.
- Lieferung mit Etui und Halsschleufe.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M10.1.09	Stopwatch Digital Profil 25



## ANALOGE TISCH- UND WANDSTOPPUHR HANHART MESOTRON



- Gut ablesbare Stoppuhr
- Quarzgesteuertes Uhrwerk
- Geeignet für Industrie, Schulen, Labore etc.
- Optimale ergonomische Form mit robustem ABS-Kunststoffgehäuse
- Die Zeiger leuchten im Dunkeln
- Funktionen: Start/Stopp/Reset-Addition-Flyback
- Auflösung: 0-60 Min. / 0-60 Sek. / 0-100 / 100Min.

- Zeitanzeige
- Außenskala: 0-60 Sek. / 0-60 Min.
- Zeitanzeige Innenskala: 0-100 / 100Min.
- Größe Zifferblatt: Ø110 mm
- Betriebstemperatur: -10 bis 70 °C
- Größe: 175 x 130 x 40 / 95 mm
- Gewicht: ca. 375 g
- Batterie: 1,5 V AA
- Lieferung mit Batterie und Gebrauchsanleitung.

ART.-NR.	TYP
2M10.2.01	Tisch- und wandstoppuhr



## STOPPUHR 1/10 SEK.

- Stoppuhr mit folgenden technischen Daten:
- Auflösung 1/10 Sekunde
- pro 360°: 30 Sekunde
- maximaler Ablesewert: 15 Minuten

- Edelstahl-Gehäuse
- 13 Jewels
- Start-/Stopptaste auf Krone
- Rückstellen, seitliche Taste
- Abmessungen: 55 x 77,4 x 14 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M10.5.01	Stoppuhr 1/10 Sek.



## DIGITALE TISCHSTOPPUHR HANHART PRISMA 200 / PRISMA 400



- Mit regelbarem Alarmton
- Geeignet für Industrie, Schulen, Labore etc.
- Robustes ABS-Kunststoffgehäuse
- Funktionen: Start/Stopp/Reset-Addition-Flyback-Countdown
- Repeat, manuell oder automatisch
- Obere LCD-Zeile: 3 Ziffern untere Zeile: 5 Ziffern
- LCD-Funktionsfenster: 2-stellig mit 6 Positionen
- LCD-Ziffernhöhe: 22 / 8 mm Auflösung wählbar zwischen:
- 999 Min., 99/100 Min.

- 9 Stunden, 59 Min., 59 Sek., 1/10 Sek.
- Betriebstemperatur: -10 bis 55 °C
- Größe: 175 x 130 x 40/95 mm
- Gewicht: ca. 390 g
- Batterie: 1,5 V AA

- Lieferung mit Batterie und Gebrauchsanleitung.
- Prisma 200: Mit 2 programmierbaren Timern, wahlweise mit separatem oder gemeinsamem Start/Stopp.
- Prisma 400: Mit 4 programmierbaren Timern, wahlweise mit separatem oder gemeinsamem Start/Stopp.

ART.-NR.	TYP
2M10.2.05	Prisma 200 Tischstoppuhr
2M10.2.06	Prisma 400 Tischstoppuhr



## STOPPUHR 1/5 SEK.

- Stoppuhr mit folgenden technischen Daten:
- Auflösung 1/5 Sekunde
- Pro 360°: 60 Sekunde
- Maximaler Ablesewert: 30 Minuten
- Edelstahl-Gehäuse

- 13 Jewels
- Start-/Stopptaste auf Krone
- Rückstellen, seitliche Taste
- Abmessungen: 55 x 77,4 x 14 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M10.5.02	Stoppuhr 1/5 Sek.



## DIGITALE STOPPUHR

- Stoppuhr mit folgenden technischen Daten:
- 1-zeiliges Display, Größe: 10,8 x 37 mm
- Auflösung: 1/100 Sekunde

- Speicher für einen Wert
- Zeit / Kalender
- Abmessungen: 80,5 x 62 x 20 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2M10.5.11	Digitale Stoppuhr



**DIGITALER HANDTACHOMETER**

Dieses Handmessinstrument ist zum Bestimmen von Drehzahlen, Geschwindigkeiten und Längen in allen Einsatzbereichen konzipiert. Verschiedene Messprinzipien ermöglichen eine universelle Einsetzbarkeit des Geräts. Dieses Modell erlaubt sowohl berührungsfreie als auch direkte Messungen.

Messbereich: 1,00...99.999 U/min  
 Geschwindigkeitsmessung: 0,01...1.999 m/Min  
 Display: LCD, 5-stellig, 10 mm hoch mit mitlaufendem Komma und Symbolen.  
 Genauigkeit: 0,02% (bzw. 1 Stelle)

Messabstand: max. 350 mm (optische Messung)  
 Messprinzip: 6M65.1.01: optische Messung mit sichtbarem roten Lichtstrahl oder Kontaktmessung.  
 6M65.1.02 nur optische Messung mit sichtbarem roten Lichtstrahl  
 Umgebungstemp.: 0 °C...50 °C., Gewicht inkl. Etui: ca. 510 g.  
 Zubehör: Etui, Batterien, Relektorstreifen, Punktspitze und Messrad. Komplett mit Kalibrierzertifikat.

ART.-NR.	MESSPRINZIP
6M65.1.01	optische Messung und Kontaktmessung
6M65.1.02	optische Messung
6M65.1.03	Relektoraufkleber



**DIGITALE DREHZAHLMESSER**

Diese digitalen Drehzahlmesser sind in drei Varianten erhältlich:

- 1) nur mit Lasermessung
- 2) nur mit Kontaktmessung
- 3) kombiniert, d.h. mit Laser- und Kontaktmessung

Mit der Lasermessung kann in einem Bereich von 50 bis 500 mm gemessen werden. Laser Klasse 2 nach IEC 825-1 und EN 60825-1.

Die Geräte haben eine Abschaltautomatik. Sie verfügen über folgende Funktionen: Max.-Wert, Min.-Wert, letzter Messwert.

Messbereich Laser: 2,5 bis 99.999 U/min  
 Messbereich Kontakt: 0,5 bis 19.999 U/min  
 Oberflächen-Geschwindigkeit (m/min) 0,05 bis 1999,9 (m/min)  
 Auflösung: 0,1 U/min (2,5 bis 999,9 U/min), 1 U/min (über 1000 U/min)  
 Oberflächen-Geschwindigkeit (m/min) 0,01 m/min (0,05 bis 99,99 m/min)  
 0,1 m/min (über 100 m/min)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M65.2.01	Digitales Drehzahlmesser, Laser
6M65.2.02	Digitales Drehzahlmesser, Kontakt
6M65.2.03	Digitales Drehzahlmesser, Kombination Laser/Kontakt



**DIGITALES STROBOSKOP**

Dieses kombinierte Stroboskop mit Drehzahlmesser kann als Stroboskop zum Feststellen von Vibrationen und Unregelmäßigkeiten verwendet werden. Auch als Tachometer zum Bestimmen der Drehzahl verwendbar. Sowohl für helle als auch dunkle Umgebungen.

Das Gerät ist schnell einstellbar mit einer variablen Schrittgröße von 10 und 100 U/min sowie einer Feineinstellung von 0,1 U/min unter 1000 U/min und 1 U/min über 1000 U/min. Das LCD-Display hat Hintergrundbeleuchtung.

Messbereich: 60-19999 U/min  
 Auflösung: unter 1000 U/min: 0,1 U/min, über 1000 U/min: 1 U/min  
 Genauigkeit:  $\pm(0,05\%+1)$   
 Das Gerät wird durch 4 AA-Batterien mit Strom versorgt.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M65.2.11	Digitales Stroboskop



**KONTAKTLOSES OBERFLÄCHENTEMPERATURMESSGERÄT UT300S**

Zum Messen der Temperatur auf Entfernung!

**TECHNISCHE DATEN:**

Temperaturbereich: -32 °C ~ 400 °C  
 Anzeige 0,1 °C  
 Emissionseinstellungen: 0,10 ~ 1,00 umschaltbar  
 Genauigkeit:  $\pm 2$  °C oder 2 % (Umgebung bei 23 °C  $\pm 2$  °C)  
 Reproduzierbarkeit:  $<\pm 0,5$  °C oder  $\pm 0,5$  %  
 Ansprechzeit 500 mS  
 Entfernungsverhältnis 12:1

**FUNKTIONEN:**

- automatische Abschaltung
- SCAN
- Display-Halterung
- MAX.-Modus
- MIN.-Modus
- Alarm bei hoher Temperatur
- Alarm bei niedriger Temperatur
- °C/°F-Auswahl
- Hintergrundbeleuchtung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.12	Kontaktloses Oberflächentemperaturmessgerät UT300S



## KONTAKTLOSES OBERFLÄCHENTEMPERATURMESSGERÄT UT303A

Zum Messen der Temperatur auf Entfernung - mit extra großer Reichweite!

### TECHNISCHE DATEN:

Temperaturbereich: -32 °C ~ 650 °C / -26 °F ~ 1202 °F  
Anzeige 0,1 °C/0,1 °F  
Emissionseinstellungen: 0,10 ~ 1,00 umschaltbar  
Genauigkeit: ±1,8 °C oder ±1,8 %  
Reproduzierbarkeit ±0,5 °C oder ±0,5 %  
Ansprechzeit 250 mS  
Entfernungsverhältnis 30:1  
Stromversorgung: 9-V-Batterie

### FUNKTIONEN:

- automatische Abschaltung
- SCAN
- Display-Halterung
- MAX.-Modus
- MIN.-Modus
- DIFF.-Modus
- AVG.-Modus
- Alarm bei hoher Temperatur
- Alarm bei niedriger Temperatur
- °C/°F-Auswahl
- Hintergrundbeleuchtung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.15	Kontaktloses Oberflächentemperaturmessgerät UT303A



## KONTAKTLOSER TEMPERATURMESSER

Handlicher, kompakter Infrarot-Temperaturmesser zur schnellen Bestimmung der Oberflächentemperatur. Ausgestattet mit einem Laserrichtmittel, das das Zentrum des Messpunkts visuell anzeigt. Mit weißer LCD-Hintergrund-Beleuchtung.

Wählbar °C oder °F.  
Funktionen: Datahold und Abschaltautomatik  
Verhältnis Abstand zu Spot 12:1  
Messbereich: -25 °C bis 560 °C  
Ablesung: 0,2 °C oder 0,4 °F  
Reaktionszeit 0,5 Sek.  
Emissions-Stellungen: 0,99/0,95/0,89/0,85/0,79/0,75  
Genauigkeit: ±(1,5%+1)  
Abmessungen: 100 x 56 x 230 mm  
Stromversorgung: 9 V Batterie

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.11	Kontaktloser Temperaturmesser



## KONTAKTLOSER TEMPERATURMESSER MINIGUN

Handlicher und kompakter Infrarot-Temperaturmesser zur schnellen Bestimmung der Oberflächentemperatur. Ausgestattet mit einem Laserrichtmittel, das das Zentrum des Messpunkts visuell anzeigt.

Messbereich: -50,0 °C bis 750 °C  
Ablesung: 0,1 °C bis 200°, 1° ab 200°  
Genauigkeit: -20,0 bis 200° ±2 %, 201-538 ±2,5 %, 539-750 ±3,5 %  
Abmessungen: 100 x 56 x 230 mm  
Stromversorgung: 9 V Batterie

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.1.02	Kontaktloser Temperaturmesser (Minigun)



## DIGITALES MINITHERMOMETER

Dieses digitale Minithermometer ist ergonomisch gebaut, kompakt und hat ein leichtes Gewicht! Das Thermometer ist ausgesprochen bedienerfreundlich - mit deutlichen Tasten und einer logisch aufgebauten Benutzeroberfläche.

- LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung
- automatische Abschaltung nach 5 min.
- Anzeige Batteriezustand
- Stromversorgung 3x 1,5V AAA-Batterien
- Messgeschwindigkeit: 1s

### TECHNISCHE DATEN:

MESSBEREICH:	BEREICH	ANZEIGE	GENAUIGKEIT
Luftfeuchtigkeit	0~99 % RH	0,1 % RH	± 5 % RH (0 ~ 99 % RH)
Temperatur °C	-10 ~ 60°	0,1 °C	±1,0 °C
Temperatur °F	14 ~ 140 °F	0,2 °F	±2,0 °F

### FUNKTIONEN:

Überlastungsanzeige  
MAX/MIN  
Messwertspeicher HOLD  
Umschaltung Temperatureinheit °C/°F

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.41	Temperaturmessgerät Mini UT333



**EINFACHES DIGITALTHERMOMETER**

Digital-Thermometer für verschiedene Sondentypen. Die mitgelieferte Sonde ist für Luft vorgesehen. Der Messbereich des Grundgeräts reicht von -50 °C bis 1300 °C. Das Grundgerät hat eine Auflösung von 1 °C.

**GENAUIGKEIT (M=MESSWERT):**

Mode	Bereich	Genauigkeit
0,1°C	-50°C~199,9°C	±(0,3%+1°C)
1°C	-50°C~1300°C	±(0,3%+2°C)

Die mitgelieferte Messsonde hat einen Bereich von -50 °C bis 200 °C.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.21	Einfaches Digitalthermometer



**DIGITAL-THERMOMETER**

Digital-Thermometer für verschiedene Sondentypen. Der Messbereich des Grundgeräts reicht von -50 °C bis 1300 °C. Das Grundgerät hat eine Auflösung von 0,1 °C zwischen -50 °C und 199,9 °C. und ist umschaltbar auf eine Auflösung von 1 °C zwischen -50 °C und 1300 °C.

Genauigkeit:  
Bei 0,1°, ±(0,3 %W+1 °C)  
Bei 1° C, ±(0,3 %W+2 °C)  
Umschaltbar auf °F und °C. Das Gerät verfügt über eine Hold-Funktion.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.22	Digital-Thermometer
1M70.0.31	Sonde für Luft, Bereich -50°C bis 900°C
1M70.0.32	Sonde für Flüssigkeiten, Bereich -50°C bis 600°C
1M70.0.33	Oberflächensonde, Bereich -50°C bis 600°C
1M70.0.34	Lebensmittel/Penetrationssonde, Bereich -50°C bis 600°C



**DIGITALE WÄRMEBILDKAMERA**

Mit dieser Wärmebildkamera kann die Temperatur gemessen werden und wird eine Wärmebild der Umgebung erstellt.

Brennweite: freie Brennweite  
Batterie: 4 x AA-Batterien

Die Kamera hat einen 2,8"-LCD-Farbbildschirm,

**FUNKTIONEN:**  
Automatische Abschaltung  
Einstellbare Toleranzgrenzen  
Umschaltbar °C/°F/°K  
Speicher für 25.000 Aufnahmen, BMP-Format  
Speichertyp: geeignet für 8G Micro-SD-Karte

Messbereich: -20 ~ 350 °C (-4 ~ 662 °F)  
Anzeige 0,1 °C  
Genauigkeit: ±2 % des Werts oder 2 °C (4 °F) (höchster Wert)  
Sichtfeld: 40 x 40°  
Emissionseinstellungen: serienmäßig 0,95, jedoch von 0,1 bis 1 mit 0,01 einstellbar  
Therm. Bildauflösung: 32 x 31 px  
Bildfrequenz: 9 Hz  
Spektralbereich: 8 - 14 µm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.72	Digitale Wärmebildkamera -20° bis 350°



**DIGITALES MINI-ANEMOMETER (WINDGESCHWINDIGKEITSMESSE)**

Dieses digitale Mini-Anemometer ist ergonomisch gebaut, kompakt und hat ein leichtes Gewicht! Der Windgeschwindigkeitsmesser ist ausgesprochen bedienerfreundlich - mit deutlichen Tasten und einer logisch aufgebauten Benutzeroberfläche.

Das Gerät kann die Windgeschwindigkeit und auch die Windtemperatur messen!

- LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung
- automatische Abschaltung nach 5 min.
- Anzeige Batteriezustand
- Stromversorgung 3x 1,5V AAA-Batterien
- Messgeschwindigkeit: 0,5 s

MESSBEREICH	BEREICH	ANZEIGE	GENAUIGKEIT
Windgeschwindigkeit	0~30 m/s	0,1 m/s	±5 % rdg + 0,5
Temperatur	-10 ~ 50 °C	0,1 °C	±2 °C
	14 ~ 122 °F	0,2 °F	±4 °F
Windstärke	0~12	1 ±1	

- FUNKTIONEN:**
- Überlastungsanzeige ;45 m/s
  - MAX/AVG
  - Messwertspeicher

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.0.61	Digitales Mini-Anemometer (Windgeschwindigkeitsmesser)



## FEUCHTIGKEITS- UND TEMPERATURMESSER

Einfaches digitales Thermo-/Hygrometer. Sowohl Temperatur als auch Luftfeuchtigkeit können abgelesen werden.  
Messbereich:  
0 - 100 % RH und -20 °C bis +60 °C  
Ablesung: 0,1% RH und 0,1 °C

Genauigkeit: ± 3,5 % RH und ± 1,0 °C  
Abmessungen: 255 x 45 x 34 mm  
Stromversorgung: Standard 9-V-Typ  
Batterie

ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M70.1.05 Feuchtigkeit- und Temperaturmesser



## REIFENPROFILMESSER

Analoger Reifenprofilmesser von Hogetex. Das mindestens erforderliche Reifenprofil ist mit einem roten Strich auf der Skala der Messuhr gekennzeichnet.

Messbereich: 0-10 mm  
Ablesung: 0,1 mm

ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M52.1.20 Reifenprofilmesser 0-10mm, 0,1mm



## DIGITALER REIFENPROFILMESSER

Dieser digitale Reifenprofilmesser von Hogetex hat einen Messbereich von 0-30 mm.

Der Reifenprofilmesser hat eine Ein/Aus-Taste, mm/Zoll-Umschaltung und Nullstellung in jeder Position.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M52.1.21 Digitaler Reifenprofilmesser 0-30mm



## DIGITALER REIFENDRUCKMESSER

Digitale Reifendruckmesser, sehr praktisch einsetzbar und im Taschenformat.

Eine Taste für mehrere Funktionen: Ein/Aus-Schalter, Wert umschalten.  
Batterie: Lithium-Batterie, 3 V

Messbereich: 0-100 PSI  
Anzeige in: PSI, Bar, Kgf/cm<sup>2</sup>, Kpa.

Mit Abschaltautomatik.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M52.1.25 Digitaler Reifendruckmesser 0100 PS



## RADIALMESSUHR

Digitale Messuhr mit Adaptern zum Messen von Innen- und Außendurchmessern, z. B. von Walzendurchmessern. Die Adapter bestehen aus 5 Bügeln für unterschiedliche Radialgrößen. Wird serienmäßig mit einem Bügel für 10, 20, 30, 60 und 100 mm geliefert.

TECHNISCHE DATEN DER MESSUHR:  
Messbereich: 0-12,5 mm  
Ablesung: 0,005 mm  
Genauigkeit: ±0,005 mm  
Ein-/Ausschalter  
Umschaltbar zwischen Zoll und mm  
Reset  
Hold-Funktion.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

1M67.1.11 Radialmessuhr mit 5 Messbrücken



## DIGITALES LUXMETER

Dieses digitale Luxmeter kann in drei Messbereichen mit maximal 2000 Lux, 20000 Lux oder 50000 Lux eingesetzt werden. Große, gut ablesbare LCD-Anzeige mit 18 mm Ziffernhöhe. Bei Überlastung wird „1“ angezeigt. Das Luxmeter ist mit einer Hold-Funktion ausgestattet.

Messgeschwindigkeit: 0,4 Sekunde  
Genauigkeit: ±(4%+10),  
bei ; 10000 Lux ±(5%+10)  
Wiederholbarkeit: ±2%  
Abmessungen: 118x70x29 mm  
Lieferung mit einer 9-V-Batterie (LR61).

ART.-NR. MESSBEREICH

1M70.1.07 0-50000 Lux





## REFRAKTOMETER

Mit diesem Refraktometer können Sie Mischverhältnisse auf einfache Weise exakt bestimmen. Die Erfahrung zeigt: Mehr als die Hälfte aller Probleme, die am Arbeitsplatz mit emulgierbaren Kühlflüssigkeiten auftreten, sind auf ein falsches Mischverhältnis der Emulsion zurückzuführen.

Aber auch eine nach Spezifikation ange-setzte Emulsion kann – durch Verunreinigung mit Öl oder Wasser – ihre optimale Wirkung verlieren.

Das richtige Mischverhältnis bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Längere Standzeit
- Geringere Gefahr von Rostbildung

ART.-NR.	MESSBEREICH % BRIX	SKALENEINTEILUNG % BRIX
1M70.1.11	0-10	0,1
1M70.1.12	0-32	0,2



## DIGITALES MINI-BELEUCHTUNGSMESSGERÄT

Dieses digitale Mini-Beleuchtungsmessgerät ist ergonomisch gebaut, kompakt und hat ein leichtes Gewicht! Der Lichtstärkemesser ist ausgesprochen bedienerfreundlich - mit deutlichen Tasten und einer logisch aufgebauten Benutzeroberfläche.

- LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung
- automatische Abschaltung nach 5 min.
- Anzeige Batteriezustand
- Stromversorgung 3x 1,5V AAA-Batterien

	BEREICH	ANZEIGE	GENAUIGKEIT
Beleuchtungsstärke	0~9999 Lux	1 LUX	±4 % rdg + 5 dgts
	>10000 Lux	10 LUX	±5 % rdg + 8 dgts

Messbereich (Lux)	0~200.000
Messgeschwindigkeit	0,5 s

### FUNKTIONEN:

- Überlastungsanzeige
- MAX/MIN
- Messwertspeicher

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.1.08	Mini-Beleuchtungsmessgerät UT383



## KANETEC TESLA MESSGERÄT TM-801

KANETEC

Der Einsatz von diese Tesla Meter TM-801 ist für viele Bereiche der Industrie von Interesse, z.B. Prüfen der Eigenschaften magnetischer Materialien, des Restmagnetismus, der Magnetfeldverteilung von Entmagnetisierungs-Verfahren, Inspektion der Magnetisierung medizinischer Apparate, der mechanischen Spannungen in Produkten aus rostfreiem Stahl usw.

In einem breiten Bereich von 0-3000 mT können die magnetischen Kräfte schnell, einfach und präzise gemessen werden: Mit der leichten und sehr sensiblen Sonde

(Prinzip: Hall-Detektor) über die zu messende Probe streichen und auf dem großen LCD-Display werden die Werte digital angezeigt.

Die Messung kann den maximalen Magnetfeldwert erfassen oder die magnetischen Änderungen kontinuierlich anzeigen.

Messbereich: 0-3000mT (0-30000G)  
Umschaltbar von mT (milli-Tesla) nach G (Gauss).  
Geliefert mit Probe.  
mit USB Anschluss für PC.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.1.13	Kanetec Tesla Messgerät TM-801



## DIGITALES GAUSSMETER

Messgerät zum Messen von Gauss in mT.  
Auflösung in mT: 1 mT = 10 Gs  
Messbereich: 0-2000 mT  
Genauigkeit: ± 1 %  
Auflösung: 0-200 mT: 0,1 mT  
200-2000 mT: 1 mT

Stromversorgung: 9-V-Batterie  
Abmessungen: 160 x 88 x 36 mm  
Gewicht: 300 g

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M70.1.14	Digitales Gaussmeter



## DIGITALES GLANZMESSGERÄT

Zur Glanzmessung an Werkstoffen aller Art, z.B. Lack, Granit, Keramik etc.

Das Gerät entspricht ASTM D523, ASTM D2457, ISO 2813, ISO 7668, DIN 67530 und JIS Z8741.

Messbereich: 0–199,9 Gs  
Genauigkeit:  $\pm 1,0$  Gs  
Handliches Gerät mit langer Lebensdauer.  
Stromversorgung: 1,5-V-Batterie

Die erweiterte Version kann außer aus dem Standardwinkel 60° auch aus anderen Winkeln messen.

ART-NR.	MESSBEREICH	MESSWINKEL	ABMESSUNGEN	GEWICHT
6M66.1.01	13mm	60°	114x32x64mm	300gr.
6M66.1.02	10/7mm	20°/60°/85°	140x32x64mm	420gr.



## MESSTASTER MIT DIGITALZÄHLER

Eigenschaften des Messtasters:

Messbereich:  $\pm 2$  mm  
Max. Verschiebung: 4,3 mm  
Messkraft:  $< 0,63$  N  
Nach Induktionsprinzip.  
Stecker: 5 Punkt. DIN VDE57627

Messtaster mit Kugellagern.  
Genauigkeit:  $0,2+3L_3$  (L:mm).  
Kabellänge: 2m

Eigenschaften des Digitalzählers:

Zwei Anschlüsse für Messtaster.  
Anzeigebereich des Digitalzählers:  $\pm 2000$  um

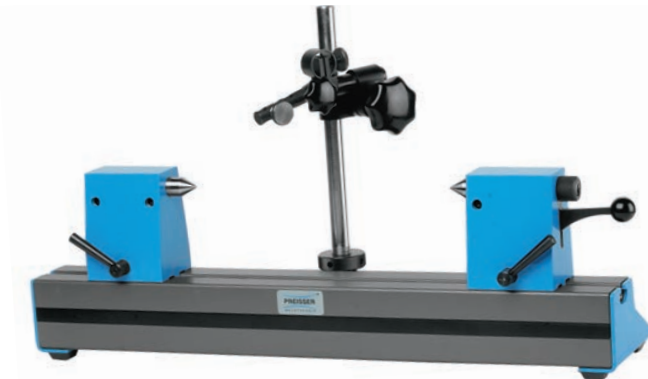
Digitale Auflösung: 0,1 um

Analoge Auflösung: 100; 20; 10; 5; 1; 0,5; 0,1  
Analoge Anzeige:  $\pm 20$  Messeinteilungen  
RS232C-Ausgang.

3 Batterien (LR6/AA1,5 V), Netzadapter, Abschaltautomatik Digitale und analoge Anzeige. Die analoge Anzeige wird automatisch umgeschaltet.

Stecker, 5 Punkt. DIN VDE57627  
Funktionen: Ein/Aus, Messtaster kalibrieren, Anfangswert einstellen, TOL, ABS/INC, mm/Zoll, Datahold, Rechnen, Datenausgang, Richtungsanzeige.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
1M67.1.01	Induktiv-Taster 2mm
1M67.1.09	Digital-Zähler für Induktiv-Taster



## RUNDLAUF-PRÜFGERÄT

Hochwertiges Rundlauf-Prüfgerät aus deutscher Fertigung. Basis aus starkem Aluminiumprofil und Aluminium-Reitstöcke. Mit zwei Reitstöcken, der linke mit fester Spannspitze.

Der rechte Reitstock hat eine verstellbare Spannspitze (max. Verschiebung 15 mm). Lieferung inkl. Messstativ. Messuhraufnahme 8 mm H7, mit Feinverstellung.

ART-NR.	SPANN HÖHE	SPANNSPITZEN
2K10.1.47	75mm	200mm



## SCHALLPEGEL DEZIBELMETER

Digitales Instrument zum Messen von sowohl Dba als auch dBC. Mit einem Speicher für den maximalen Messwert, Messstellung SLOW und FAST.

Stromversorgung: 4 x 1,5V AAA  
Abmessungen: 236 x 63 x 26 mm  
Gewicht: 170 g  
Mit RS232C-Anschluss

Bereich: 30 bis 130 dB (A) 35 bis 130 dB (C), 35 bis 130 dB (F)

Auflösung: 0,1 dB LCD-Display  
Höhe: 10 mm

ART-NR.	BESCHREIBUNG
6M37.1.55	Schallpegel-Dezibelmeter
6M37.1.56	RS232C-Kabel und Software für Schallpegel-Dezibelmeter



## MINI-SCHALLPEGELMESSGERÄT UT353

Dieses digitale Mini-Schallpegelmessgerät ist ergonomisch gebaut, kompakt und hat ein leichtes Gewicht! Das dB-Messgerät ist ausgesprochen bedienerfreundlich - mit deutlichen Tasten und einer logisch aufgebauten Benutzeroberfläche.

- LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung
- automatische Abschaltung nach 5 min.
- Anzeige Batteriezustand
- Stromversorgung 3x 1,5V AAA-Batterien

MESSBEREICH:	BEREICH	ANZEIGE	GENAUIGKEIT
Schallpegel (dBA)	30~130 dB	0,1 dB	±1,5 dB

Geschwindigkeitsauswahl:

SCHNELL	125 ms
LANGSAM	1000 ms

FUNKTIONEN:

- Überlastungsanzeige
- MAX/MIN
- Messwertspeicher

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M37.1.54	Schallpegel-dB-Messgerät Mini
-----------	-------------------------------



## KONTAKTLOSER SPANNUNGSSUCHER

Dieser kontaktlose Wechselspannungssucher ist einfach einsetzbar: Mit der Spitze berühren Sie eine Kontaktleiste, Steckdose oder ein Stromkabel. Wenn die Spitze rot aufleuchtet und das Gerät einen Piepton ertönen lässt, wissen Sie, dass Spannung anliegt.

Elektriker, Wartungs- oder Servicetechniker können schnell testen, ob ein Stromkreis Spannung führt.

So können Kabel auf Unterbrechungen kontrolliert werden.

Spannungserkennungsbereich: 90 bis 1000 VAC, Sicherheitsspezifikation 1000 V, KAT IV, Abmessungen: 150x109 mm, Gewicht: 49 g, Batterien: 2x 1,5V AAA

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M38.1.01	Kontaktloser Spannungssucher
-----------	------------------------------



## HANDSTÜCKZÄHLER

Neue Ausführung unseres Handstückzählers. Die Nullstellung erfolgt mit dem Rändelknopf. Das Gehäuse besteht aus Metall.

Zählbereich: 4 Ziffern mit 4,5 mm Höhe. Zählweise: 1 Tastendruck = 1 Ziffer.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

6M65.1.00	Handstückzähler 4 Ziffern Metallbehauung
-----------	--



## SPANNUNGSPRÜFER

Diese zwei Modelle sind mit einer Dreiphasen-Erkennung ausgestattet. Ideal zum mobilen Einsatz. Testen von Gleich- und Wechselspannung. Ausgestattet mit einer LED-Leuchte für dunkle und schwer zu gängliche Stellen, an denen gemessen werden muss. Einpoltest zur Phasenerkennung möglich. Polaritätsanzeige. Optischer und akustischer Widerstandstester. Kurzschluss-Erkennung.

Automatische Ein- und Ausschaltung. Lieferung mit Batterien und Sensoren. Sicherheitsspezifikation KAT IV 600 V, IEC 61010. Schutzart IP 65.

Die LED-Leuchte zeigt die Spannung in 7 Stufen an: 12-24-50-120-230-400-690 V. Beim zweiten Modell zeigt zusätzlich ein LCD die tatsächliche Spannung an.

Spannungsbereich: 12 - 690 V AC/DC  
Abmessungen: 275x51x30 mm  
Gewicht: 210 g  
Batterien: 2x 1,5V AAA

ART.-NR.	TYP	BESCHREIBUNG
----------	-----	--------------

6M38.2.01	15B	Nur LED
-----------	-----	---------

6M38.2.02	15C	Mit LCD und LED
-----------	-----	-----------------



## DREHZAHLMESSER

Der Drehzahlmesser kann durch Drehen am Knopf auf Null gestellt werden. Der Drehzahlmesser zählt in einer Drehrichtung aufwärts und in der anderen abwärts. 1 Umdrehung = 1 Stelle

Zählbereich: 5 Stellen  
 Ziffernhöhe: 4,5 mm  
 Antriebsachse: rechts oder links 4 mm Durchm.  
 Zählgeschwindigkeit: max. 2000 U/min  
 Größe Rückwand: 40 x 46 mm

ART.-NR.	ANTRIEB	DREH-RICHTUNG
6M65.1.05	rechts	rechts
6M65.1.06	rechts	links
6M65.1.07	links	rechts
6M65.1.08	links	links



## STROMZANGE

Diese zwei Modelle können Gleich- und Wechselspannungen messen. Beide Modelle können auch Wechselströme und Widerstände messen. Der Typ 203 kann zusätzlich Gleichströme und Frequenzen messen.

Mit Diodentest und Durchgangstest mit Summer. Die Stromzangen haben eine Datahold-Funktion und eine Batteriespannungsanzeige. Sicherheitspezifikation KAT II 600 V / KAT III 300 V, IEC 61010.

### TECHNISCHE DATEN

	TYP 201	TYP 203
Gleichspannung	200 mV-2-20-200-600 V	400 mV-4-40-400-600V
Auflösung DC-Spannung	0,1 mV	0,1 mV
Genauig. DC-Spannung	±(0,8% + 1)	±(0,8% + 1)
AC-Spannung	2-20-200-600 V	4-40-400-600 V
Auflösung AC-Spannung	1 mV	1 mV
Genauig. AC-Spannung	±(1,2% + 1)	±(1% + 1)
AC-Strom	2-20-200-400A	40-400 A
Auflösung AC-Strom	1 mA	0,01 A
Genauig. AC-Strom	±(1,5% + 5)	±(2,5% + 5)
DC-Strom	-	40-400 A
Auflösung DC-Strom	-	0,01 A
Genauig. DC-Strom	-	±(2% + 3)
Widerstand (Ohm)	200-2-20-200K-2-20M	400-4-40-400K-4-40M
Auflösung Widerstand	0,1 Ohm	0,1 Ohm
Genauig. Widerstand	±(1% + 2)	±(1% + 2)
Frequenz	-	10 Hz ~ 1 MHz
Auflösung Frequenz	-	0,001 Hz
Genauig. Frequenz	-	±(0,1% + 3)

### ART.-NR. TYP

6M38.3.01 201

6M38.3.02 203



## BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Zur Erfassung der Betriebsstundenzahl von Maschinen, Anlagen und andere Anwendungen. Modell für Fronteinbau, ohne Nullstellung.  
 Abmessung: 48 x 48 mm  
 mit zusätzlichem Frontring 55 x 55 mm.  
 Messbereich: 99999,99 Stunden  
 Anschlussspannung: 230 V – 50 Hz  
 (auch für andere Spannungen und

Frequenzen lieferbar)

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

6M65.1.30 Betriebsstundenzähler 230V-50HZ



## DIGITALES HANDMULTIMETER

Digital-Multimeter im praktischen Handheld-Format. Viele Möglichkeiten: Gleichspannung- und Wechselspannung, Gleichstrom, Widerstand und Temperatur.

Dieses Digital-Multimeter hat eine Datahold-Funktion und eine Batteriespannungsanzeige. Mit Diodentest und Durchgangstest mit Summer. Lieferung mit Batterien, Stromsensoren, Temperatursonde, Holster und Tischständer. Max. Anzeige 9999. Sicherheitspezifikation KAT I 600 V / KAT II 300 V, IEC 61010. Abgesichert auf max. 200 mA.

### TECHNISCHE DATEN

Gleichspannung	200 mV-2000 mV-20-200-500 V
Auflösung DC-Spannung	100 µV
Genauig. DC-Spannung	±(0,5% + 2)
Wechselspannung	200-500 V
Auflösung AC-Spannung	100 µV
Genauig. AC-Spannung	±(1,2% + 10)
Gleichstrom	20000 µA-20-200 mA-10 A
Auflösung DC-Strom	0,1
Genauig. DC-Strom	±(1% + 2)
Widerstand (Ohm)	200-2000-20 K-200 K-20 M
Auflösung Widerstand	0,1 Ohm
Genauig. Widerstand	±(0,8% + 2)
Temperatur	-40 °C ~ 1000 °C
Auflösung Frequenz	1 °C
Genauig. Frequenz	±(1% + 3)

### ART.-NR. TYP

6M38.4.01 33C



## SCHLAGLEINE MIT PULVER

Schlagleine mit Pulver

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.9.01	Schlagleine mit Pulver



## PENTYPE VIBRATIONSMESSER TV-200

Zur präventiven Kontrolle Ihrer Maschinen und Installationen, zum messen von Vibrationen an Lagern und Wellen. Nach jeder Messung erscheint der gemessene Max. Wert auf dem Display. Sehr kompaktes und Bedienungsfreundliches Gerät mit eingebauter Sonde.

Frequenz: 10 Hz tot 1000 Hz  
 Abm.: 150mm x 22mm x 18mm.  
 Gewicht: 55gr.  
 Arbeitstemperatur:  
 0 C° tot 40 C° <85% RH

Lieferung inkl. Kunstledertasche Batteriebetrieben (2 SR44 Batterien). Automatische Stromabschaltung nach 2 Min. Großer Meßbereich 0,1cm/s bis 199,9 cm/s Großes 4-zifferiges Display mit Batt. Indicator.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M37.1.49	Pentype Vibrationsmesser TV-200



## VIBRATIONSMESSER

Dieser Vibrationsmesser eignet sich zur Wartung von Maschinen und Anlagen und misst die Vibrationen von Lagern und Achsen. Zum Messen von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Auslenkung, Rotation und Frequenz.

Messbereich:  
 Geschwindigkeit: 0,1 - 400 mm/s (bei Frequenz 10 Hz bis 1 kHz)  
 Beschleunigung: 0,1 - 200 m/s<sup>2</sup> (bei Frequenz 10 Hz bis 1 kHz bzw. 10 Hz bis 10 kHz)  
 Auslenkung: 0,001 - 4,0 mm (bei Frequenz 10 - 500 Hz)  
 Drehzahl: 5 - 100.000 U/min  
 Frequenz: 0,1 - 10 kHz

- Genauigkeit: <5%
- Stromversorgung: 4 Batterien (AAA)
- Batteriespannungsanzeige
- Automatischer und manueller Ausschalter (nach 5 Minuten schaltet sich das Gerät selbsttätig aus)
- Hold-Funktion für Maximalwert
- RS232C-Ausgang zum Anschluss an Computer
- mm/Zoll umschaltbar
- Betriebstemperatur: 0~45 °C, Luftfeuchtigkeit <90 %
- Abmessungen: 124x62x30 mm
- Gewicht: 120 Gramm ohne Batterie
- Lieferung in Etui

ART.-NR.	TYP
6M37.1.01	Vibrationsmesser inkl. Sonde
6M37.1.09	RS-232C Kabel inkl. software



## BLOCKWINKEL AUS STAHL NACH DIN875/I

Winkel mit dicker Leiste, feiner blanker geschliffener Normalstahl, nicht gehärtet. DIN 875/I

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
9M03.1.01	100x70mm
9M03.1.02	150x100mm
9M03.1.03	200x130mm
9M03.1.04	300x200mm

## BLOCKWINKEL NACH DIN875/0

Winkelhaken mit dicker Leiste, feiner blanker geschliffener Normalstahl. nach DIN 875/0

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
9M03.1.21	60x40mm
9M03.1.22	75x50mm
9M03.1.23	100x70mm
9M03.1.24	150x100mm
9M03.1.25	200x130mm
9M03.1.26	250x165mm
9M03.1.27	300x200mm
9M03.1.28	400x265mm
9M03.1.29	500x330mm
9M03.1.30	600x400mm



## ULTRALEICHTES PRÄZISES WINKEL 60X40MM AUS CARBON UND TITAN

Ultraleichtes präzises Winkel aus Carbon und Titan Nach DIN 875/II. Geeignet für Roboterarbeitsplätze

GRÖSSE:  
 Höhe x Länge: 60 x 40mm  
 Blatt: 12x1,5mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M03.1.41	Ultraleichtes präzises Winkel 60x40mm (Carbon/Titan)



## SATZ ANSCHLAGWINKEL MIT STARKEM UND SCHWACHEM SCHENKEL (BLOCKWINKEL) DIN875/1

Satz Winkel mit dicker Leiste, feiner blanker geschliffener Normalstahl, nicht gehärtet.

Abmessungen:  
100x70mm  
150x100mm  
200x130mm  
250x165mm

Nach DIN 875/1  
Satz von 4 Winkel: 100,150,200 und 250mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M03.1.40	Satz Anschlagwinkel mit Starkem und schwachem Schenkel (Blockwinkel) DIN875/1



## WINKEL MIT ANSCHLAG(EDELSTAHL, DIN 875/0)

Winkel 90° mit Anschlag, aus gehärtetem Edelstahl mit geschliffenen Messflächen. Genauigkeit nach DIN875/0.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	DURCHMESSER IN MM
9M03.3.11	50x40	12x5
9M03.3.12	75x50	15x5
9M03.3.13	100x70	20x5
9M03.3.14	150x100	25x5
9M03.3.15	200x130mm	30x6
9M03.3.16	300x200mm	40x8



**Hogetex**

## VERSTELLBARER WINKELHAKEN

Das verschiebbare Lineal dieses Winkelhakens lässt sich auf der gesamten Länge mit einer Feststellschraube fixieren. Der

verstellbare Winkelhaken ist geschliffen und vollständig gehärtet. Genauigkeit nach DIN875-00.

ART.-NR.	ABM. BLOCK	ABM. LINEAL
9M03.9.01	40x23x10	60x4x4
9M03.9.02	75x30x12	125x8x8



## WERKSTATT-WINKEL

Flacher Winkel, feiner blanker geschliffener Normalstahl, nicht gehärtet.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
9M03.2.01	100x70mm
9M03.2.02	150x100mm
9M03.2.03	200x130mm
9M03.2.04	300x175mm
9M03.2.05	400x230mm
9M03.2.06	500x250mm
9M03.2.07	1000x500mm



## FLACHER WINKEL NACH DIN875/1

Flacher Winkel 45°, 60°, 120° oder 135°, gehärtet aus feinem, blank geschliffenen Normalstahl mit geschliffenen Messflächen. Genauigkeit nach DIN875/1.

ART.-NR.	WINKEL	ABMESSUNG IN MM	DURCHM. MM
9M03.2.21	45	100x70	20x5
9M03.2.22	45	120x80	20x5
9M03.2.23	45	150x100	20x5
9M03.2.24	45	200x130	25x5
9M03.2.31	60	100x70	20x5
9M03.2.32	60	120x80	20x5
9M03.2.33	60	150x100	20x5
9M03.2.34	60	200x130	25x5
9M03.2.41	120	50x50	15x5
9M03.2.42	120	75x75	18x5
9M03.2.43	120	100x100	20x5
9M03.2.44	120	150x150	25x5
9M03.2.45	120	200x200	30x6
9M03.2.51	135	50x50	15x5
9M03.2.52	135	75x75	18x5
9M03.2.53	135	100x100	20x5
9M03.2.54	135	150x150	25x5
9M03.2.55	135	200x200	30x6



WINKEL MIT ANSCHLAG NACH DIN 875/1

Winkel 45°, 60° oder 135° mit Anschlag, Genauigkeit nach DIN875/1, gehärtet aus feinem, blank geschliffene Normalstahl mit geschliffenen Messflächen.

ART.-NR.	WINKEL	ABMESSUNG IN MM	DURCHM. MM
9M03.3.21	45	100x70	20x5
9M03.3.22	45	120x80	20x5
9M03.3.23	45	150x100	20x5
9M03.3.24	45	200x130	25x5
9M03.3.31	60	100x70	20x5
9M03.3.32	60	120x80	20x5
9M03.3.33	60	150x100	20x5
9M03.3.34	60	200x130	25x5
9M03.3.51	135	100x70	20x5
9M03.3.52	135	120x80	20x5
9M03.3.53	135	150x100	20x5
9M03.3.54	135	200x130	25x5



GRANIT-WINKEL

Diese dreieckigen Winkel aus Granit sind ideal für Messanordnungen. Genauigkeit DIN875/0 oder 875/00

ART.-NR.	ABMESSUNGEN (L X B X H)	RECHTWINKLIGKEIT MM	DIN
2M51.7.01	100x63x16	7	0
2M51.7.02	160x100x20	8	0
2M51.7.03	250x160x25	10	0
2M51.7.04	400x250x40	14	0
2M51.7.05	630x400x63	18	0
2M51.7.06	1000x630x80	25	0
2M51.7.11	100x63x16	3	00
2M51.7.12	160x100x20	4	00
2M51.7.13	250x160x25	5	00
2M51.7.14	400x250x40	6	00
2M51.7.15	630x400x63	9	00
2M51.7.16	1000x630x80	12	00



WERKSTATT-WINKEL MIT ANSCHLAG

Flacher Winkel mit Auflagefläche, feiner blanker geschliffener Normalstahl, nicht gehärtet

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
9M03.3.01	100x70mm
9M03.3.02	150x100mm
9M03.3.03	200x130mm
9M03.3.04	300x175mm
9M03.3.05	400x250mm
9M03.3.06	500x250mm
9M03.3.07	1000x500mm



SCHMIEGE

Spezialstahl, verchromt mit Feststellmutter.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
9M03.4.11	200mm
9M03.4.12	250mm
9M03.4.13	300mm
9M03.4.14	400mm
9M03.4.15	500mm



**FLANSCHWINKEL**

Aus Stahl, verchromte Ausführung.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	
<b>9M03.4.01</b>	300x300 mm	<b>9M03.4.05</b> 800x500 mm
<b>9M03.4.02</b>	400x400 mm	<b>9M03.4.06</b> 1000x500 mm
<b>9M03.4.03</b>	500x500 mm	<b>9M03.4.07</b> 1500x1500 mm
<b>9M03.4.04</b>	600x500 mm	



**MESSWINKELHAKEN (EDELSTAHL, DIN875/00)**

Messerwinkel 90°, aus gehärtetem Edelstahl mit geschliffenen Messflächen. Genauigkeit nach DIN875/00.

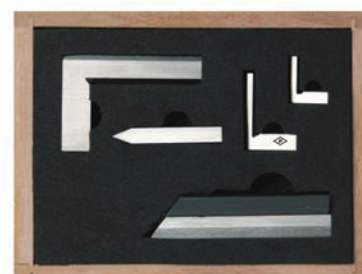
ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	DURCHMESSER IN MM
<b>9M03.1.11</b>	50x40	14x4
<b>9M03.1.12</b>	75x50	16x4
<b>9M03.1.13</b>	100x70	25x5
<b>9M03.1.14</b>	150x100	25x6
<b>9M03.1.15</b>	200x130	30x7



**ZENTRIERWINKEL AUS STAHL**

Aus nichtrostendem Stahl, mit Millimetereinteilung, mattverchromt, nach DIN 875/2

ART.-NR.	MESSBEREICH	
<b>6M45.1.45</b>	70x100 mm	<b>6M45.1.49</b> 300x180 mm
<b>6M45.1.46</b>	100x150 mm	<b>6M45.1.50</b> 400x250 mm
<b>6M45.1.47</b>	200x150 mm	<b>6M45.1.51</b> 500x330 mm
<b>6M45.1.48</b>	250x160 mm	



**INSTRUMENTENMACHERSETZ**

Präziser Instrumentenmachersatz bestehend aus:

- Haarlineal 100 mm
- flacher Messerwinkelhaken 75 x 50 mm
- flacher Messerwinkelhaken 40 x 28 mm
- flacher Messerwinkelhaken 25 x 20 mm
- Anreißer 9 x 9 x 60 mm

ART.-NR.	POSITION
<b>5M16.1.90</b>	Instrumentenmachersatz



**P19 GRADMESSE**

Dieser Gradmesser aus rostfreiem Stahl aus Japan hat eine doppelte Skaleneinteilung. Der Gradmesser hat eine geschlossene Ausführung und ist mit einer Feststellschraube ausgestattet. Auf dem Richtscheit befindet sich eine Skaleneinteilung von 100 mm.

Der Bogen hat eine doppelte Skaleneinteilung in ganzen Graden von 0 bis 180°.

- ABMESSUNGEN:**
- Gesamtlänge Richtscheit: 198 mm
  - Höhe Richtscheit: 14 mm
  - Dicke Richtscheit: 1,2 mm
  - Bogendurchmesser: 90 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
<b>4M10.1.01</b>	P19 Gradmesser

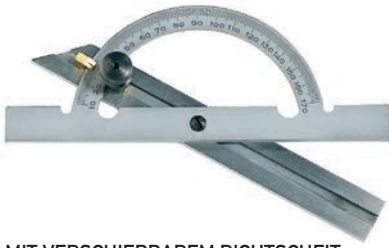


**GRADMESSE**

Gradmesser, mit Feststellschraube und drehbarem Richtscheit zum Messen von 0-180 Grad. Mattverchromte Ausführung.

ART.-NR.	BOGEN DURCHM. X LÄNGE RICHTSCHEIT	
<b>9M08.4.01</b>	80 x 120 mm	<b>9M08.4.05</b> 250 x 500 mm
<b>9M08.4.02</b>	120 x 150 mm	<b>9M08.4.06</b> 300 x 600 mm
<b>9M08.4.03</b>	150 x 200 mm	<b>9M08.4.07</b> 400 x 600 mm
<b>9M08.4.04</b>	200 x 300 mm	<b>9M08.4.08</b> 400 x 800 mm





WINKELMESSER MIT VERSCHIEBBAREM RICHTSCHEIT

Gradmesser, mit Feststellschraube und verschiebbarem Richtscheit zum Messen von 0-170 Grad. Mattverchromte Ausführung.

ART.-NR.	BOGEN DURCHM. X LÄNGE RICHTSCHEIT
9M08.4.11	100 x 150 mm
9M08.4.12	150 x 300 mm
9M08.4.13	200 x 400 mm
9M08.4.14	250 x 500 mm
9M08.4.15	300 x 600 mm



WINKELMESSER 1° - 45°

FUJI TOOL

Aus sehr feinem Qualitätsstahl gefertigt, gehärtet, entspannt, Winkel und Flächen präzisionsgeschliffen.

No. 466- 19 Blätter von 1-45° - in Satz.  
1° 2° 3° 4° 5° 7° 8° 9° 10° 12° 14° 14½° 15° 20° 25° 30° 35° 45° in etui.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.2.01	Winkelmesser 1°-45° No.466 - 18bl. Im Etui



DIGITALER UNIVERSAL-WINKELMESSER MIT LINEAL

Hogetex

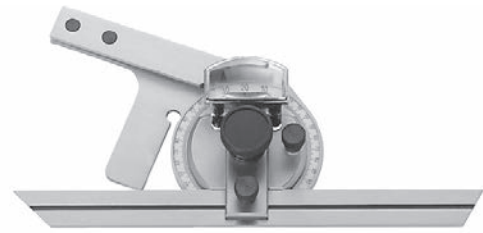
Dieser Universal-Winkelmesser von Hogetex eignet sich für das Messen von Innen- und Außenwinkeln. Ausgestattet mit einem Feststellknopf zum Messen eines speziellen Winkels. Der Winkelmesser hat einen Messbereich von ±360° und eine Anzeige von 0,1°. Die Einteilung auf dem Lineal ist in mm und in Zoll. Die Lineale sind zum Fixieren des Lineals mit Löchern versehen. Die Winkelmesser sind in drei Varianten

mit verschiedenen langen Linealen erhältlich. Die Winkelmesser gibt es mit Linealen in der Länge von 200, 300 und 500 mm.

**TECHNISCHE DATEN:**

- Anzeige: 0,1°
- Genauigkeit: 0,3°
- Abmessung: Lineal 35 x 2 mm
- Speisung: 1 Batterie CR2032

ART.-NR.	LÄNGE IN MM	ABMESSUNG IN MM	GEWICHT GRAMM
4M20.2.11	200	218x35x2	163
4M20.2.12	300	318x35x2	222
4M20.2.13	500	518x35x2	335



WINKELMESSER MIT LUPE

Rostfeste, gehärtete Ausführung. Parallaxfreie Ablesung, Nonius 5' Feinverstellung. Messbereich 4 x 90° Mattverchromte Skala

Richtscheit 300 mm  
Lieferung komplett mit verstellbarem Anschlag in Etui.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.03	Universalwinkelmesser mit Lupe



UNIVERSAL-WINKELMESSER MIT LUPE MARUI KEIKI BP-301

MARUI-KEIKI

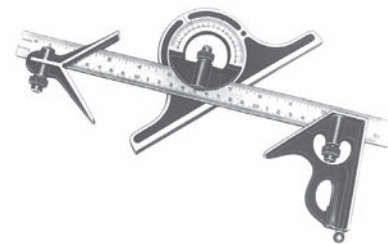
Typ BP-301  
Lieferung mit Messschiene 150 und 300mm, und ein Zusatzwinkel 90°.

- Gerät aus rostfrei Stahl (INOX)
- Höhe genaugigkeit ± 5'

**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:**

- Messbereich: -360° (0-90°x4)
- Ablesung: 5'
- Fehlergrenze: ± 5'
- Material: rostfrei Stahl (härtet) (SUS420J2)
- Gewicht: ca. 180gr.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.2.81	Universal-Winkelmesser mit Lupe Marui Keiki BP-301



KOMBINIERTER WINKELMESSER

Richtscheit: 300 mm  
Skalenwert: 0-180°  
Ablesung: 1°  
Reißnadel: (in Winkelanschlag eingesteckt)

Gradmesser und Winkel mit Libelle.  
Lieferung inklusive Winkelmesser, Winkelhaken, Zentrierstück und Lineal mit mm/mm-Einteilung.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.04	Kombinierter Winkelmesser 300mm

## Verschiedene Winkelmesser



WINKELMESSER MIT UHR

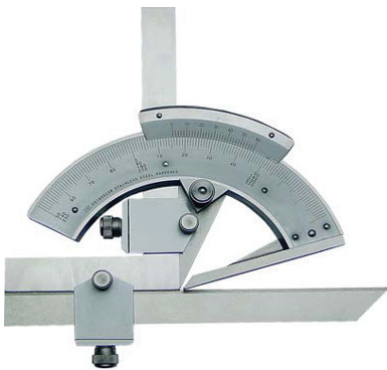
**Hogetex**

Aus Edelstahl gefertigt. Winkelmesser ist mit Feineinstellung ausgestattet. Messflächen sind gehärtet und geschliffen. Verschiedene Messmöglichkeiten. Lieferung mit einem Anschlag für scharfe Winkel.

Genauigkeit: 5'  
Lieferung mit drei Richtscheiten: 150 mm, 200 mm und 300 mm

ART.-NR. BESCHREIBUNG

4M20.3.05 Winkelmesser mit Uhr



WINKELMESSER

**Hogetex**

Komplett aus rostfreiem Stahl gefertigt. Winkelmesser ist mit Feineinstellung ausgestattet. Messflächen sind gehärtet und geschliffen. Verschiedene Messmöglichkeiten.

Messbereich: 320°  
Auflösung: 1°  
Genauigkeit: 2'  
Lieferung mit Schutztasche

ART.-NR. BESCHREIBUNG

4M20.3.06 Winkelmesser



DIGITALER WINKELMESSER 0,1°

**Hogetex**

Digitaler Winkelmesser mit Edelstahlbasis und einer erhöhten Auflösung von 0,1°. Ein praktisches Messwerkzeug in sehr kleinem Format! Unterseite des Winkel-messers ist magnetisch. Der Winkelmesser hat eine Abschaltautomatik. Anzeige umschaltbar auf Grad und Prozent. Absolut und relativ umschaltbar.

Messbereich: 4 × 90°  
Auflösung: ± 0,1° oder 0,01 %  
Reproduzierbarkeit: ± 0,05°  
Batterie: 3 CR2032  
Abmessungen: 53x53x20mm  
Betriebstemperatur 0 °C – +40 °C

ART.-NR. BESCHREIBUNG

4M20.3.60 Digitaler Winkelmesser mit Auflösung: ±0,1°



DIGITALER WINKELMESSER

**MARUI-KEIKI**

Elektronischer digitaler Winkelmesser aus rostfreiem Stahl mit Richtscheit. Die Richtscheite und Messflächen sind gehärtet. Die Anzeige kann in jeder Position auf Null gestellt werden.

Ein-/Ausschalter  
Reset/Preset/Hold-Funktion  
Feinverstellung  
Lieferung inklusive Richtscheit.

- Anzeige umschaltbar von Grad un Minuten auf Dezimalgrade.
- Messbereich: -360° ~ +360°.
- Kleinste Anzeige: 1' (0,01°)
- Genauigkeit: ± 2'
- Wiederholbarkeit: 1'
- Lebensdauer Batterie: ± 2000 Stunden
- Datenausgang, Mitutoyo Digimatic kompatibel

ART.-NR. LÄNGE RICHTSCHEIT

4M20.3.10	150 mm	4M20.3.14	600 mm
4M20.3.11	200 mm	4M20.3.15	800 mm
4M20.3.12	300 mm	4M20.3.16	1000 mm
4M20.3.13	500 mm		



DIGITALER WINKELMESSER

**Hogetex**

Elektronischer Winkelmesser mit Richtscheit. Die Anzeige kann in jeder Position auf Null gestellt werden. Zeigt gleichzeitig Minuten und Grad an.

Messbereich: -360° bis 360°  
Ablesung: 30" und 0,008°  
Genauigkeit: ±5' oder 0,08°

Ein-/Ausschalter  
Preset  
Umkehrbare Messrichtung  
Feinverstellung  
Stromversorgung: 1 CR2032-Batterie

ART.-NR. LÄNGE RICHTSCHEIT

4M20.3.17	150mm
4M20.3.18	200mm
4M20.3.19	300mm



## DIGITALER WINKELMESSER

Digitaler Winkelmesser mit verschiedenen Sohlentypen. Wahlweise mit einer magnetischen flachen Sohle oder einer magnetischen V-förmigen Sohle.

Zur Anzeige dient ein großer LCD-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung. Bei jeweils 10° lässt der Winkelmesser einen Signalton hören.

Anzeige umschaltbar zwischen Grad und Prozent. Mit Datahold- und Kalibrierfunktion.

Messbereich:  $4 \times 90^\circ$   
 Auflösung:  $\pm 0,1^\circ$  oder  $0,01\%$   
 Reproduzierbarkeit:  $\pm 0,1^\circ$   
 Batterie: 3 CR2032  
 Betriebstemperatur:  $0^\circ\text{C} - +40^\circ\text{C}$

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.70	Mit flacher Sohle
4M20.3.71	Mit flacher Sohle, magnetisch
4M20.3.72	Mit Sohle mit V-Nut, magnetisch



## DIGITALER WINKELMESSER

Mit einem Richtscheit aus Metall auf der Vorderseite und einem festen Richtscheit aus Aluminium mit eingebauter LCD-Anzeige. Mit Feststellschraube.

Messbereich:  $360^\circ$   
 Auflösung:  $0,05^\circ$   
 Genauigkeit:  $0,2^\circ$

Lieferung mit Schutztasche  
 Stromversorgung: Lithium-Batterie, 3 V CR2032 mit extrem langer Lebensdauer.

### FUNKTIONEN:

- Ein/Aus-Schalter
- absolut und inkrementell umschaltbar
- Umkehrbare Anzeige
- Hold-Funktion

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.07	Digitaler Winkelmesser



## WINKELMESSER MIT LUPE UND MESSSCHRAUBENEINSTELLUNG MP-101



Hochpräziser Winkelmesser mit einer Auflösung von mindestens 1 Minute. Vollständig drehbar mit Feineinstellung. Deutlich und schnell ablesbar. Bei einer Umdrehung der Messschraube wird der Winkelmesserrum  $1^\circ$  verstellt.

Gefertigt aus hochwertigem gehärtetem Edelstahl.  
 Messbereich:  $360^\circ (0-90^\circ \times 4)$   
 Auflösung:  $1'$   
 Gewicht: 460 g  
 Der Winkelmesser wird mit zwei Richtscheiten (150 und 300 mm) und einem Anschlagwinkel (90 x 60 mm) zur Kontrolle geliefert.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.09	Winkelmesser mit Lupe und Messschraubeneinstellung MP-101



## DIGITALER WINKELSENSOR MARUI KEIKI DP-621



Digitaler Winkelsensor mit integriertem Display.

Dies ist ein leichter, kompakter und hochpräziser Winkelsensor. Der Sensor hat eine Batterie und daher benötigt das Gerät keine externe Stromzufuhr. Ein Stromkabel ist daher überflüssig. Der Sensor verfügt über eine Daten-Ausgabe-Funktion (Mitutoyo digimatic-Output).

### TECHNISCHE DATEN:

- Messbereich  $-360^\circ \sim +360^\circ$  (vollständiger Kreis)
- Minimale Ablesung  $1'$  of  $0,01^\circ$
- Genauigkeit  $\pm 2'$
- Reaktionsgeschwindigkeit 3 rps
- LCD-Anzeige  $0^\circ 0'$  (Basis oder 60) oder  $0,01^\circ$  (dezimal)
- Batterie 1x CR2032
- Batterielebensdauer ca. 2000 Stunden
- Gewicht 110g
- Funktionen Plus-Richtung, Preset, Wert feststellen

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.2.31	Dig. Gradsensor Marui Keiki DP-621

## Verschiedene Winkelmesser



### ÖLGEDÄMPFTER WINKELMESSER

Leichter, langlebiger Winkelmesser, vielseitig einsetzbar. Siehe die verschiedenen Abbildungen. Mit dem internationalen Preis „Good Product“ in Genf ausgezeichnet. Entspricht höchsten technischen Ansprüchen. Der benutzerfreundliche Entwurf mit absoluter Messgenauigkeit macht diesen Winkelmesser zu einem Werkzeug mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis.  
Die wichtigsten Vorteile:  
Mikrokugellager für hohe Wiederholgenauigkeit.

Präzise und gleichmäßige Bewegung des Zeigers durch die mit Dämpfungsöl gefüllte Kammer, die den Zeiger optisch vergrößert und immer exakt in senkrechter Position bleibt.

Messbereich: 360°

**A300:**  
Magnetfuß und Lineal 150 mm, 6“  
Kunststoffgehäuse ABS63x75x15 mm  
Genauigkeit: 0,1°

**A500:**  
Magnetfuß, Metallgehäuse 75x90x15 mm  
Genauigkeit: 0,08°

**A600:**  
Magnetfuß, Metallgehäuse  
140x130x20 mm,  
Genauigkeit: 0,05°

ART.-NR.	TYP
4M20.3.20	A300
4M20.3.21	A500
4M20.3.22	A600



### DWL-80-E DIGI-PAS NEIGUNGSMESSER 0.1

**Digi-Pas®**  
International Electronic Design

DWL-80E Digi-Pas Mini-Wasserwaage  
Auflösung 0,1°.

Für den professionellen Benutzer.  
Digi-Pas Mini-Wasserwaage 4 x 90° mit einer Auflösung von 0,1° oder 1,75 mm/m.  
Taschengröße: Länge 10 cm, praktisch zum Mitnehmen in der Hosentasche oder zum Umhängen. Zum Messen an schwer zugänglichen Stellen.

Ablösung: 0,1° (1,75 mm/M)  
Genauigkeit: ± 0,1° bei 0° & 90°, ± 0,2° bei anderen Neigungen.  
Kalibrierungsfunktion, kann einfach und schnell selbst kalibriert werden.  
Magnetische Unterseite.  
Null-Funktion.  
Speicherfunktion.  
Umschaltbare und %.  
An-/Ausschalter.  
Automatische Abschaltung nach 3 Minuten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

4M20.4.01 DWL-80-E Digi-Pas Neigungsmesser 0,1



### DWL-80-PRO DIGI-PAS NEIGUNGSMESSER

**Digi-Pas®**  
International Electronic Design

DWL-80Pro Digi-Pas Mini-Wasserwaage 4 x 90 Auflösung 0,05°.

Für den professionellen Benutzer.  
Digi-Pas Mini-Wasserwaage 4 x 90° mit einer Auflösung von 0,05° für den professionellen Benutzer.  
Taschengröße: Länge 10 cm, praktisch zum Mitnehmen in der Hosentasche oder zum Umhängen. Zum Messen an schwer zugänglichen Stellen.  
Ablösung: 0,05° (1,0 mm/M)

Genauigkeit: ± 0,05° bei 0° & 90°, ± 0,2° bei anderen Neigungen.  
Kalibrierungsfunktion, kann einfach und schnell selbst kalibriert werden.  
Magnetische Unterseite.  
Null-Funktion.  
Speicherfunktion.  
Umschaltbare und %.  
An-/Ausschalter.  
Automatische Abschaltung nach 3 Minuten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

4M20.4.02 DWL-80-Pro Digi-Pas Neigungsmesser 0,05



### DIGITALER WINKELMESSER

Ein praktisches Messwerkzeug in sehr kleinem Format! Die Unterseite des Winkelmessers ist magnetisch.

Der Winkelmesser hat eine Abschaltautomatik. LCD Hintergrundbeleuchtung.

Messbereich: 4x90°, Auflösung: ±0,1°  
Genauigkeit: 0° und 90°: ±0,1°, restlich: ±0,2°  
Batterie: 1x AAA 1,5V Batterie, Abmessungen: 60x60x25 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

4M20.3.27 Digitaler Winkelmesser



## DIGITALER WINKELMESSER HG-36 FÜR SCHIEBLEHRE UND HÖHENMESSGERÄT



Dieser digitale Winkelmesser arbeitet nach einem völlig neuen Konzept und kann Winkel messen, wenn er an einer Schieblehre oder einem Höhenmessgerät befestigt ist.

Der Winkelmesser hat verschiedene Funktionen:

- Auswahl zwischen 0° 0' (auf der Basis 60) und 0,00° (dezimal)
- Preset
- Nullen in jeder Position
- Hold-Funktion
- Reset-Funktion
- Umgekehrte Messrichtung
- Ein-/Aus-Schalter

**SPEZIFIKATIONEN:**  
 Messbereich: 180°  
 Auflösung: 1° oder 0,01°  
 Maximaler Fehler: ± 5'  
 Reproduzierbarkeit: 1'  
 Stromversorgung: 2 Batterien AAA  
 Batterie-Lebensdauer: 80 Stunden  
 Gewicht: 150 g  
 Datenausgang: Mitutoyo digimatic-Ausgang

Lieferung in einer Schutztasche.  
 Serienmäßige Lieferung mit Schlüssel, Aufnahmebügel für Höhenmessgerät (Aufnahme 9 × 9 mm) und Klemmschraube für Schieblehre.

Durch Einsatz der optionalen Messbasis für die andere Seite der Schieblehre können weitere Varianten gemessen werden.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.35	Digitale Winkelmesser HG-36 für Schieblehre und Höhenmessgerät
4M20.3.36	CL-S optionale Basis für Schieblehre an anderer Seite



## DIGITALER WINKELMESSER MIT DOPPELTEM DISPLAY



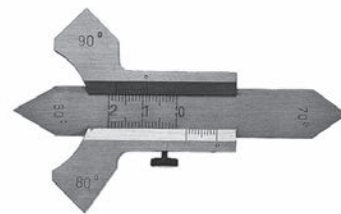
Digitale Winkelmesser mit genauer Anzeige und einem doppelten Display zum Ablesen von vorn und oben.

Zur Anzeige dienen zwei große LCD-Displays mit Hintergrundbeleuchtung. Bei jeweils 10° lässt der Winkelmesser einen Signalton hören. Anzeige umschaltbar auf Grad, Prozent und mm/m.

Mit Datahold- und Kalibrierfunktion. Nach längerem Gebrauch schaltet sich das Gerät automatisch aus. Länge Basis: 150 mm

Messbereich: 4 × 90°  
 Auflösung: ± 0,05° bzw. 0,01° bzw. mm/m  
 Batterie: 3 CR2032  
 Betriebstemperatur 0 °C – +40 °C

ART.-NR.	TYP
4M20.3.79	Doppeltes Display mit V-Nut in Sohle, magnetisch



## SCHWEISSNAHT-LEHRE

Messbereich: 0-20 mm, Ablesung: 0,1 mm Für flache Nähte und für Winkel von 60°, 70°, 80° und 90°.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M05.2.10	Schweisssnaht-Lehre 0-20mm



## DWL-180S DIGI-PAS, AUFSCHRAUBBAR



DWL-180S Digi-Pas aufschraubbare Ausführung. Von der analogen zur digitalen Wasserwaage!

Digi-Pas aufschraubbar Diese Wasserwaage ist nicht einstellbar, sondern wird fest auf jede I-Beam-Wasserwaage oder Standardwasserwaage aufgeschraubt.

Auflösung: 0,05° (1,0 mm/M). Genauigkeit: ± 0,05° bei 0° & 90°, ± 0,2° bei jeder Neigung. Kalibrierungsfunktion, kann bequem und schnell selbst kalibriert werden. Speicherfunktion. Umschaltbare und %. Signalton. An-/Ausschalter. Automatische Abschaltung nach 3 Minuten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.04	DWL-180S Digi-Pas, aufschraubbar



## DWL-200 DIGI-PAS TORPEDO WASSERWAAGE 0,1°



DWL-200 Digi-Pas Torpedo Wasserwaage mit magnetischer Unterseite. Auflösung 0,1° und hohe Genauigkeit ± 0,1°. Mit Signalton bei 0°, 90° und jeder gespeicherten Neigung.

Die Digi-Pas Torpedo Wasserwaage ist die digitale Version der konventionellen Torpedo Wasserwaage. Mit dem eleganten Design und der modernen Sensortechnologie ist sie für jede Mess- und Inspektionsarbeit bestens ausgerüstet.

**BESONDERHEIT:**  
 Integrierter Magnet an der Unterseite. Wiederholbarkeit: 0,1. Genauigkeit: ± 0,1° bei 0° & 90° / ± 0,2° bei jeder anderen Neigung. Kalibrierungsfunktion, kann bequem und schnell selbst kalibriert werden. Speicherfunktion. Umschaltbare und %. Signalton bei 0°, 90° und jeder gespeicherten Neigung. An-/Ausschalter. Automatische Abschaltung nach 3 Minuten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.05	DWL-200 Digi-Pas Torpedo Wasserwaage 0,1°



DWL-280-PRO DIGI-PAS TORPEDO WASSERWAAGE 0,05° **Digi-Pas®**

DWL-280-Pro Digi-Pas Torpedo digitale Wasserwaage mit magnetischer Unterseite. Auflösung 0,05° (0,1mm/m) und hohe Genauigkeit von ± 0,05°.  
Die Digi-Pas Torpedo Wasserwaage ist die digitale Version der konventionellen Torpedo Wasserwaage. Mit dem eleganten Design und der modernen Sensortechnologie ist sie für jede Mess- und Inspektionsarbeit bestens ausgerüstet.  
Helles LED-Display ermöglicht dem Nutzer das Arbeiten bei wenig Licht, z.B. beim Tunnel-, Brücken- und Schiffsbau. Zertifiziert nach IP 67 – Wasserdicht und stoßfest und daher bestens für die Arbeit in rauem Terrain geeignet, wie etwa Off-Shore,

in der Wüste oder bei eisigem Wetter. Integrierter Magnet an der Unterseite. Wiederholbarkeit: 0,05. Genauigkeit: ± 0,05° bei 0° & 90° / ± 0,2° bei jeder Neigung. Kalibrierungsfunktion, kann einfach und schnell selbst kalibriert werden. Speicherfunktion. Umschaltbare % und °. Auf dem LCD-Display können die Werte unabhängig von der Ausrichtung der Wasserwaage stets senkrecht abgelesen werden. Signalton bei 0°, 90° und bei jeder gespeicherten Neigung. An-/Auswechsler. Automatische Abschaltung nach 3 Minuten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.06	DWL-280-Pro Digi-Pas Torpedo Wasserwaage 0,05°



NIST-Traceable

DWL-1300XY BLUETOOTH PRÄZISIONS-WASSERWAAGE 0,02° **Digi-Pas®**

Digitale Anzeige: X-Achse oder Y-Achse (wechselt auf Knopfdruck)  
Anzeige in Grad.  
  
Genauigkeit: 0,02° (0,349 mm/m)  
Auflösung: 0,01° (0,175 mm/m)  
Messbereich: 0,00° bis ± 5,00°  
  
Abweichender Nullpunkt (beliebigen Winkel "nullen")  
LED-Display  
Bluetoothverbindung zu mobilen Apps  
  
Stromzufuhr über: Batterie (2 x AA) oder USB-Kabel

Produktmaterial: PC-ABS und Zinklegierung. Produktgewicht: 500g  
Produktmaße: 149 x 51 x 40 mm  
  
Lieferumfang:  
1x Präzisionswasserwaage DWL 1300XY  
1x Transporttasche  
1x Kalibrierzertifikat vom Hersteller  
1x Codekarte um Einmaligen Download für 1 App  
  
Kompatibel mit:  
Android-App: Digi-Pas Machinist Level Sync.  
iOS-App: Digi-Pas Machinist Level Sync

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.09	DWL-1300XY Bluetooth Präzisions-Wasserwaage 0,02°



NIST-Traceable

DWL-1500XY BLUETOOTH PRÄZISIONS-WASSERWAAGE 0,002° **Digi-Pas®**

DWL-1500XY Bluetooth Präzisions-Wasserwaage  
  
Digitale Anzeige: X-Achse oder Y-Achse (wechselt auf Knopfdruck)  
Anzeige in Grad.  
  
Genauigkeit: 0,002° (0,035 mm/m)  
Auflösung: 0,001° (0,018 mm/m)  
Messbereich: 0,000° bis ± 2,000°  
  
Abweichender Nullpunkt (beliebigen Winkel "nullen")  
LED-Display  
Bluetoothverbindung zu mobilen Apps

Stromzufuhr über: Batterie (2 x AA) oder USB-Kabel  
Produktmaterial: PC-ABS und Zinklegierung  
Produktgewicht: 500g  
Produktmaße: 149 x 51 x 40 mm  
  
Lieferumfang:  
1x Präzisionswasserwaage DWL 1500XY  
1x Transporttasche  
1x Kalibrierzertifikat vom Hersteller  
1x Codekarte um Einmaligen Download für 1 App  
  
Kompatibel mit:  
Android-App: Digi-Pas Machinist Level Sync  
iOS-App: Digi-Pas Machinist Level Sync

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.10	DWL-1500XY Bluetooth Präzisions-Wasserwaage 0,002°



DWL-2000 XY PRÄZISIONSNEIGUNGSMESSER 0,01°



DWL-2000 XY Digi-Pas 2-Achsen-Präzisionsneigungsmesser 0,01° mit integriertem Neigungs- und Vibrationsmesser sowie magnetischer Unterseite.

Digi-Pas 2-Achsen Präzisionsneigungsmesser 0,01°.

Mit integriertem Neigungs- und Vibrationsmesser. Entwickelt für Fachkräfte und Spezialisten, um bei der Messung von Neigungen und Vibrationen eine hohe Auflösung und Genauigkeit zu erzielen. Ausgestattet mit einer magnetischen Unterseite. Geeignet für die Installation, Aufstellung und Wartung von Präzisionsmaschinen, Test- und Messgeräten. Die Echtzeit-Daten können über USB auf einen

Computer übertragen werden.  
 Auflösung: 0,01° (0,175 µm/m) (0,002 in/ft)  
 Messbereich: 0° ~ ±90° 1-Achsen- / 0° ~ ±3° 2-Achsen  
 Genauigkeit: ± 0,02° bei 0° bis 2°/± 0,04° bei anderen Neigungen.  
 Digitales, grafisches Farbdisplay mit Neigungs- und Vibrationsmessungen.  
 Erfassung der Echtzeit-Daten & Analyse über USB an Computer möglich.  
 Alternative Nulleinstellung.  
 Absolute Neigungseinstellung.  
 Signalton.  
 Betriebstemperatur von -10°C bis +50°C  
 Basis PC-Software inbegriffen.  
 Professionelle PC-Software optional.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.11	DWL-2000 XY Präzisionsneigungsmesser 0,01°
4M20.4.12	DWL Software Pro 2000 XY



DWL-3500 XY PRÄZISIONSNEIGUNGSMESSER 0,001°



DWL-3500XY Digi-Pas 2-Achsen-Präzisionsneigungsmesser 0,001° mit integriertem Neigungs- und Vibrationsmesser und magnetischer Unterseite.

Digi-Pas 2-Achsen-Präzisionsneigungsmesser 0,001°.  
 Mit integriertem Neigungs- und Vibrationsmesser. Entwickelt für Fachkräfte und Spezialisten, um bei der Messung von Neigungen und Vibrationen eine hohe Auflösung und Genauigkeit zu erzielen. Ausgestattet mit einer magnetischen Unterseite. Geeignet für die Installation, Aufstellung und Wartung von Präzisionsmaschinen, Test- und Messgeräten. Die Echtzeit-Daten können über USB auf einen Computer übertragen werden.

Auflösung: 0,001° (0,018 mm/M) (0,0002 Inch/Feet)  
 Messbereich: ±0°~±30° 1-Achsen- / ±0°~±2° 2-Achsen-Genauigkeit: ±0,001° bei 0,000°~±2,000°/ ± 0,003° bei anderen Neigungen.  
 Digitales, grafisches Farbdisplay mit Neigungs- und Vibrationsmessungen.  
 Erfassung der Echtzeit-Daten & Analyse über USB an Computer möglich.  
 Alternative Nulleinstellung.  
 Absolute Neigungseinstellung.  
 Signalton.  
 Betriebstemperatur von -10°C bis +50°C  
 Basis PC-Software inbegriffen.  
 Professionelle PC-Software optional.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.31	DWL-3500 XY Präzisionsneigungsmesser 0,001°
4M20.4.32	DWL Software Pro 3500 XY



DWL-3000 XY BLUETOOTH PRÄZISIONSNEIGUNGSMESSER 0,01°

DWL-3000 XY Bluetooth Digi-Pas 2-Achsen-Präzisionsneigungsmesser 0,01° mit integriertem Neigungs- und Vibrationsmesser sowie magnetischer Unterseite.

Digi-Pas 2-Achsen Präzisionsneigungsmesser 0,01°.

Mit integriertem Neigungs- und Vibrationsmesser. Entwickelt für Fachkräfte und Spezialisten, um bei der Messung von Neigungen und Vibrationen eine hohe Auflösung und Genauigkeit zu erzielen. Ausgestattet mit einer magnetischen Unterseite. Geeignet für die Installation, Aufstellung und Wartung von Präzisionsmaschinen, Test- und Messgeräten. Die Echtzeit-Daten

können über Bluetooth oder USB auf einen Computer übertragen werden.  
 Auflösung: 0,01° (0,175 mm/M) (0,002 Inch/Feet)  
 Messbereich: 0° ~ ±90° 1-Achsen- / 0° ~ ±15° 2-Achsen-Genauigkeit: ± 0,01° bei 0° bis 10,00°/± 0,03° bei anderen Neigungen.  
 Digitales, grafisches Farbdisplay mit Neigungs- und Vibrationsmessungen.  
 Erfassung der Echtzeit-Daten & Analyse über USB an Computer möglich.  
 Alternative Nulleinstellung.  
 Absolute Neigungseinstellung.  
 Signalton.  
 Betriebstemperatur von -10°C bis +50°C  
 Basis PC-Software inbegriffen.  
 Professionelle PC-Software optional.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.4.21	DWL-3000 XY Präzisionsneigungsmesser 0,01°
4M20.4.22	DWL Software Pro 3000 XY



DIGITALE WASSERWAAGE

Diese digitale Wasserwaage hat eine Ablesung von 0,01 mm/m. Sie ist kompakt (105x50x73 mm) und leicht (880 g). Die Bedienung ist einfach.

Messbereich: +/- 5,00 mm/m Min. Messw. 0,01 mm/m  
 Genauigkeit: +/- 0,02 mm/m  
 Wiederholbarkeit: kleiner +/- 0,01 mm/m  
 Abmessungen Aulagefläche: 100x50 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.25	Digitale Wasserwaage 0,01mm 100x50mm



TESA CLINOBEVEL 1-USB

Digitale Wasserwaage mit hoher Genauigkeit. Ideal zur Installation und Kontrolle von Werkzeugmaschinen.

Lieferung als Komplettsset mit Grundinstrument, USB-Verbindungskabel und Software zur Visualisierung der Messungen. Messbereich:  $\pm 45^\circ$

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.28	Tesa Clinobevel 1-USB



DIGITALER WINKELMESSER

Digitaler Winkelmesser mit Messflächen an allen Seiten. Der Wert auf dem Display wird immer aufrecht angezeigt. Dieser Winkelmesser kann mit seinen zwei M4-Befestigungslöchern auch fest montiert werden.

Messbereich:  
4x90° (360°)  
Aulösung:  $\pm 0,1^\circ$   
Genauigkeit:  
0° - 10°:  $\pm 0,1^\circ$   
10° - 80°:  $\pm 0,2^\circ$   
80° - 90°:  $\pm 0,1^\circ$

Wiederholbarkeit:  $0,1^\circ$   
Batterie: 1 CR2032  
ABS/INC umschaltbar  
Batteriespannungsanzeige  
Hold-Funktion  
Abmessungen:  
150x52x33 mm  
Lieferung in Etui

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.26	Digitale Wasserwaage 360°



DIGITALE WASSERWAAGE

Wasserwaage mit einem wichtigen Vorteil: Den Winkel können Sie auch in Grad auf dem LCD-Bildschirm ablesen. Die Wasserwaage ist mit einer horizontalen und vertikalen Libelle ausgestattet. Die Digitalanzeige des Winkelmessers hat eine Ablesegenauigkeit

von  $0,1^\circ$ . Messgenauigkeit des Winkelmessers: Zwischen 0 und  $10^\circ$  und  $80^\circ$  und  $90^\circ \pm 0,1^\circ$  und zwischen  $10^\circ$  und  $80^\circ \pm 0,2^\circ$ . Mit der Hold-Taste kann ein Wert festgehalten werden. Batterien: 2x Typ AAA. Lieferung in Etui.

ART.-NR.	LÄNGE
4M20.3.31	600mm



GRADZIRKEL MIT WASSERWAAGE

Ein universell einsetzbares Messgerät zum schnellen und exakten Messen von Winkeln. Innen- und Außenwinkel können schnell auf der analogen Uhrskala abgelesen werden. Mit exakt justierten horizontalen und

vertikalen Libellen zum Einstellen der genauen horizontalen und vertikalen Position. Aus Leichtmetall mit zwei Füßen mit abschraubbaren Spitzen. Lieferung in Tasche. Länge inkl. Spitzen sind 5 cm lang.

ART.-NR.	LÄNGE
4M20.3.41	50cm
4M20.3.42	65cm
4M20.3.43	80cm
4M20.3.44	105cm
4M20.3.45	150cm



KURBELWELLEN-WASSERWAAGEN



Mit Längs- und Querlibelle Auflagefläche mit V-Nut, Längs- und Querrichtung. Andere Abm. und Toleranzen auf Anfrage.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	GENAUIGKEIT
6M12.1.01	100 x 40	0,11 - 0,2/1000 mm
6M12.1.02	150 x 40	0,11 - 0,2/1000 mm





## BLOCK-WASSERWAAGEN



Mit Querlibelle. Auflagefläche mit V-Nut.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	GENAUIGKEIT
6M10.1.00	150mm	0,1 - 0,2 mm
6M10.1.01	200 mm	0,1 - 0,2 mm
6M10.2.01	150 mm	0,02 mm
6M10.2.02	200 mm	0,02 mm
6M10.2.03	300 mm	0,02 mm
6M10.2.05	250 mm	0,02 mm



## RAHMENRICHTWAAGE



Längs- und Querlibelle. • Drei Seiten mit Prisma. Präzise zugeschliffen. Ablesegenauigkeit pro 1000 mm.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	GENAUIGKEIT
6M15.1.01	100x100x28mm	0,1 - 0,2 mm
6M15.1.02	150x150x42mm	0,1 - 0,2 mm
6M15.1.03	200x200x42mm	0,1 - 0,2 mm
6M15.2.02	150x150x42mm	0,02 mm
6M15.2.03	200x200x42mm	0,02 mm
6M15.2.04	250x250x42mm	0,02 mm



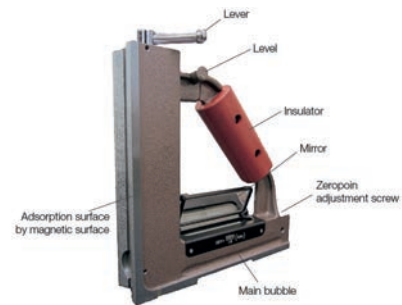
## BLOCK-WASSERWAAGEN MIT MAGNET



Mit Querlibelle. Auflagefläche mit V-Nut.

Magnetisch. 60N (6kg) Spannkraft.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	GENAUIGKEIT
6M10.2.11	150mm	0,02 mm
6M10.2.12	200mm	0,02 mm
6M10.2.13	250mm	0,02 mm
6M10.2.14	300mm	0,02 mm



## MAGNETISCHE PRÄZISIONSWASSERWAAGE RSK

Diese Präzisionswasserwaage wurde von der japanischen Marke RSK entwickelt und ist ein außergewöhnliches Gerät. Entworfen zum Messen der Rechtwinkligkeit. Das Gerät hat eine ein- und ausschaltbare magnetische Oberfläche, die sowohl für den Einsatz auf ebenen als auch gewölbten Oberflächen geeignet ist. Die Wasserwaage hat einen Anti-Magnetische-Griff.

Die Wasserwaage hat eine Horizontal- und Vertikallibelle. Die Horizontallibelle ist zur besseren Ablesbarkeit mit einem Spiegel ausgestattet. Die Wasserwaage ist durch eine Stellschraube kalibrierbar.  
Länge: 200 mm  
Genauigkeit: 0,02 mm / 4 sec  
Nettogewicht: 3,2 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M15.3.01	Magnetische Präzisionswasserwaage RSK



## KUNSTSTOFF-TORPEDO TASCHENWASSERWAAGE

Kunststoff-Wasserwaage Torpedo mit magnetischem Boden. Länge 225 mm, 3 Libellen

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.4.01	Wasserwaage Plastiktorpedo 225mm 3 Libellen



## WASSERWAAGE

Qualitätswasserwaage aus glattem Aluminium-Vierkantprofil, 2 unzerbrechliche "shock-proof" Libellen.

Wasserwaagen sind elektronisch getestet. Europäisches Fabrikat. Diese Wasserwaage sind ohne Magneten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.1.01	300mm
9M06.1.02	400mm
9M06.1.03	500mm
9M06.1.04	600mm
9M06.1.05	800mm
9M06.1.06	1000mm
9M06.1.07	1200mm
9M06.1.08	1500mm

## WASSERWAAGE

Qualitätswasserwaage aus glattem Aluminium-Vierkantprofil, 2 unzerbrechliche "shock-proof" Libellen. Wasserwaagen sind elektronisch getestet. Europäisches Fabrikat.

Diese Wasserwaage sind mit Magneten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.2.01	400mm mit Haftmagnete
9M06.2.03	600mm mit Haftmagnete
9M06.2.04	800mm mit Haftmagnete
9M06.2.05	1000mm mit Haftmagnete
9M06.2.06	1500mm mit Haftmagnete
9M06.2.07	1800mm mit Haftmagnete



## WASSERWAAGE MIT WINKELMESSER

Wasserwaage aus Leichtmetall mit Winkelmesser mit Skaleneinteilung in Grad und Prozent.

Der Winkelmesser besteht aus einer drehbaren Scheibe mit Gradeinteilung und Libelle, montiert auf einer quadratischen Aluminiumplatte. Länge 60 cm mit Magnet

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4M20.3.50	Wasserwaage mit Winkelanzeige 60cm mit Magnet



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) 15MM DURCHMESSER, 15X8MM

Wasserwaagen (Libellen) 15mm Durchmesser, Größe Gehäuse 15x8mm. Empfindlichkeit: 3mm/m. Kennzeichnung: mit Schraube

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.01	15	15x8	3mm/m	Mit Schraube



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) 25MM DURCHMESSER, 25X9MM

Wasserwaagen (Libellen) 25mm Durchmesser, Größe Gehäuse 25x9mm. Empfind-

lichkeit: 4,5mm/m. Kennzeichnung: zwei Skalenkreise

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.02	25	25x9	4,5mm/m	Zwei Skalenkreise



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) 16MM DURCHMESSER, 28X16

Wasserwaagen (Libellen) 16mm Durchmesser, Größe Gehäuse 28x16x11,5mm.

Empfindlichkeit: 10/2mm. Kennzeichnung: mit Rand und Gewinde

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.03	16	28x16x11,5	10' / 2mm	Mit Rand und Gewinde



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) 20MM DURCHMESSER, 30X20

Wasserwaagen (Libellen) 20mm Durchmesser, Größe Gehäuse 30x20x14,5mm.

Empfindlichkeit: 10/2mm. Kennzeichnung: mit Rand und Gewinden

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.04	20	30x20x14,5	10' / 2mm	Mit Rand und Gewinden



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) 26MM DURCHMESSER, 26X8

Wasserwaagen (Libellen) 26mm Durchmesser, Größe Gehäuse 26x8mm. Empfindlichkeit: 10/2mm.

Kennzeichnung: mit Kreuz und Kreisskala

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.05	26	26x8	10' / 2mm	Mit Kreuz und Kreisskala



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) 14MM DURCHMESSER, 14X6

Wasserwaagen (Libellen) 14mm Durchmesser, Größe Gehäuse 14x6mm. Empfindlichkeit: 60/2mm

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.06	14	14x6	60' / 2mm	-



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) 18MM DURCHMESSER, 18X7,5

Wasserwaagen (Libellen) 18mm Durchmesser, Größe Gehäuse 18x7,5mm. Empfindlichkeit: 60/2mm

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.07	18	18x7,5	60' / 2mm	-



## WASSERWAAGEN (LIBELLEN) QUADRATISCH, 70X15X9

Wasserwaagen (Libellen) quadratisch, Größe Gehäuse 70x15x9mm. Empfindlich-

keit: 20/2mm. Kennzeichnung: quadratisch mit zwei Befestigungspunkten.

ART.-NR.	DURCHMESSER LIBELLEN IN MM	GRÖSSE GEHÄUSE IN MM	EMPFINDLICHKEIT	KENNZEICHNUNG
6M16.1.11	Quadratisch	70x15x9mm	20' / 2mm	Quadratisch mit zwei Befestigungspunkten



## ZIRKELMESSSCHIEBER

Zirkelmessschieber zum Anreißen von Durchmessern. Die feststehende Backe und das Lineal sind aus einem massiven Stück gefertigt.

Die Messflächen sind gehärtet, geschliffen und geläppt. Die Backen haben eine Länge von 40 mm.

ART.-NR.	MESSBEREICH	ZUM ANREISSEN BIS Ø MM
6M45.1.16	0-150mm	300mm
6M45.1.17	0-200mm	400mm
6M45.1.18	0-250mm	500mm
6M45.1.19	0-300mm	600mm



## STECHZIRKEL MIT BOGEN UND HALTER FÜR REISSNADEL

Stechzirkel mit Befestigungsbogen und Halter für Reißnadel.

Wird inklusive einer passenden Reißnadel geliefert, zum Anbringen von Markierungen auf Metall, Holz, Kunststoff, Aluminium usw. geeignet.

ART.-NR.	LÄNGE
6S09.1.51	150mm
6S09.1.52	200mm



## STANGENZIRKEL

Stangenzirkel in Messschiebermodell, flache Stange mit Maßeinteilung und einem 0,1-mm-Nonius.

ART-NR.	MESSBEREICH
9M08.5.51	0-500mm
9M08.5.52	0-1000mm
9M08.5.58	Reisnadeln gehärteter Stahl für Stangenzirkel



## PRÄZISIONS-GREIFZIRKEL

Greifzirkel mit Feder und Feineinstellung, flache Schenkel, für Außenmessung.

ART-NR.	LÄNGE
9M09.3.01	100mm
9M09.3.02	150mm
9M09.3.03	200mm
9M09.3.04	250mm
9M09.3.05	300mm
9M09.3.06	400mm
9M09.3.07	500mm



## PRÄZISIONS-LOCHZIRKEL

Lochzirkel mit Feder und Feineinstellung, flache Schenkel, für Innenmessung.

ART-NR.	LÄNGE
9M09.2.01	100mm
9M09.2.02	150mm
9M09.2.03	200mm
9M09.2.04	250mm
9M09.2.05	300mm
9M09.2.06	400mm
9M09.2.07	500mm



## PRÄZISIONS-SPITZZIRKEL

Spitzzirkel mit Feder und Feineinstellung, flache Schenkel.

ART-NR.	LÄNGE
9M09.1.01	100mm
9M09.1.02	150mm
9M09.1.03	200mm
9M09.1.04	250mm
9M09.1.05	300mm
9M09.1.06	400mm
9M09.1.07	500mm



## HÄNGEWAAGE HCB



Kompakte Hängewaage bis 200 kg. Diese Hängewaage hat einen Edelstahl-Karabinerhaken mit Sicherheitsschloss (Öffnung 15 mm).

Batterien Größe AA (3x1,5 V).  
Auto-off-Funktion nach 3 Min. zum Schonen der Batterien. Betriebsdauer ca. 300 h  
LCD-Display 12 mm hoch.

Data-Hold-Funktion:  
Die Gewichtsanzeige wird mit der Hold-Taste automatisch ca. 5 Sek. „eingefroren“.

S-Haken, Inox, Öffnung 25 mm  
Gehäuse:  
BxTxH 80x45x150 mm  
Höhe inkl. Haken. 290 mm

ART-NR.	TYP	ABL. PRO G	MESSBEREICH KG
8M01.1.11	HC20K10	10	20
8M01.1.12	HC50K100	100	50
8M01.1.13	HC100K200	200	100
8M01.1.14	HC200K500	500	200



## PAKETWAAGE EOA

Plattformwaage EOA  
 Paketwaage für einfaches und schnelles Wiegen im Büro, Produktion, Versand etc.

- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb, kompakter, flacher Bauweise und geringem Eigengewicht geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten

- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung
- Wägeplatte Stahl, lackiert
- Justierprogramm CAL, Prüfgewichte gegen Mehrpreis
- Startbereit: Batterien inklusive (9 V Block), Betriebsdauer bis zu 60 h

ART.-NR.	MODELL	ABL. GRAMM	MESSBEREICH KG	REPRODUZIERBARKEIT G	LINEARITÄT G
8M01.7.31	EOA10K-3	5	15	5	±25
8M01.7.32	EOA30K-2	10	35	10	±50
8M01.7.34	EOA100K-2	50	150	50	±250



## KRANWAAGE HFB

Die Waage entspricht mit dem Prüfzeichen TÜV/GS den Anforderungen des deutschen Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes und wurde geprüft nach EN 13155 (Lose Lastaufnehmer) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)

- Haken mit Sicherheitsverschluss, drehbar
- Akku-Betrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer ca. 30 h, Ladezeit ca. 14 h über Netzadapter, Akkuladestandsanzeige
- Data-Hold-Funktion: bei Wägestillstand wird die Gewichts-anzeige automatisch bis zur Betätigung der HOLD-Taste „eingefroren“
- Tarieren: Rücksetzen der Anzeige auf „0“ bei belasteter Waage.

- 2 Funk-Fernbedienung serienmäßig, Reichweite ca. 20 m. Alle Funktionen sind anwählbar
- Überlegene Displaygröße: Zifferhöhe 25 mm. Hell hinterleuchtet für bequemes Ablesen des Wägewerts auch aus großer Entfernung
- Abmessungen Gehäuse BxTxH 163x126x158,5 mm
- Präzision: 0,2 % von Max.
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 0°C / 40°C

ART.-NR.	TYP	ABL. PRO G	MESSBEREICH KG
8M01.1.31	HFB150K50	50	150
8M01.1.32	HFB300K100	100	300
8M01.1.33	HFB600K200	200	600



## KRANWAAGE HFA

Zugkraftmessgerät HFA  
 Kompakte Kranwaage mit integrierter Anzeige, auch für Zugkraftmessungen verwendbar

Die Waage entspricht mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm EN 13155 (Lose Lastaufnehmer/Bruchsicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit). Die hochwertige Verarbeitung, das geringe Eigengewicht und die kompakten Abmessungen machen diese Kranwaage (Zugkraftmessgerät) zu einem unverzichtbaren Messgerät in der Industrie, auf Baustellen, in Frachtzentren, Hafenanlagen etc. Durch die kompakte Bauform auch gut geeignet zum platzsparenden Einbau in Anlagen etc.

Ideal geeignet für die schnelle Gewichtsbestimmung beim Beund Entladen

Spitzenlast-Anzeige (Peak-Hold)  
 Hold-Funktion: bei Wägestillstand wird die Gewichts-anzeige automatisch bis zur Betätigung der HOLD-Taste „eingefroren“  
 Tarieren: Rücksetzen der Anzeige auf „0“ bei belasteter Waage. Jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt  
 Material & Ausführung von Gehäuse (Lastaufnehmer), Modelle mit [Max] < 3 t: Aluminium/Edelstahlbuchse [Max]; 3 t: Stahl

**ABMESSUNGEN:**  
 Durchmesser Ösen: A, Siehe Tabelle  
 Abstand Ösen: C, Siehe Tabelle  
 Totale Länge: D, Siehe Tabelle  
 Totale Breite: 90mm

ART.-NR.	MODELL	ABL. PRO G	MESSBEREICH KG	A	C
8M01.1.41	HFA600K-1	200	600	27	165
8M01.1.42	HFA1T-4	500	1000	27	165
8M01.1.43	HFA3T-3	1000	3000	27	165
8M01.1.44	HFA5T-3	2000	5000	30	165
8M01.1.45	HFA10T-3	5000	10000	40	185



## KRANWAAGE HFM



Kranwaage HFM  
Industrie-Kranwaage bis 10 Tonnen

- Die Waage entspricht mit dem Prüfzeichen TÜV den Anforderungen der Norm EN 13155 (Lose Lastaufnehmer/Bruch-sicherheit) und EN 61010-1 (Elektrische Sicherheit)
- Profigerät für robuste Anwendungen in Produktion, Qualitätskontrolle, Logistik etc. Durch die stabile Konstruktion und robuste Ausführung ideal geeignet für den dauerhaften Einsatz im industriellen Umfeld
- Hohe Mobilität: dank Akkubetrieb, kompakter Bauweise und geringem Eigengewicht geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand, etc.)
- Haken mit Sicherheitsverschluss, drehbar
- Akkubetrieb intern, serienmäßig, Be-

- triebsdauer bis zu 50 h, Ladezeit ca. 14 h über Netzadapter, Akkuladestandsanzeige optisch durch LED
- Anpassung an unruhige Umgebungsbedingungen durch Änderung der Ablesbarkeit
- Hold-Funktion: bei Wägestillstand wird die Gewichtsanzeige automatisch bis zur Betätigung der HOLD-Taste "eingefroren"
- Taringen: Rücksetzen der Anzeige auf "0" bei belasteter Waage. Jetzt werden entnommene bzw. hinzugefügte Lasten direkt angezeigt
- Funk-Fernbedienung serienmäßig. Reichweite ca. 20 m. Alle Funktionen sind anwählbar (ausgenommen ON/OFF). BxTxH 48x10x95 mm. Batterien inklusive, 2 x 1,5 V AAA

ART.-NR.	MODELL	ABL. PRO G	MESSBEREICH KG
8M01.1.51	HFM1T0.1	100	1000
8M01.1.52	HFM3T0.5	500	3000
8M01.1.53	HFM5T0.5	500	5000
8M01.1.54	HFM10T1	1000	10000



## TISCHWAAGE KERN FCB



- 1 Zweitanzeige an der Waagerrückseite
- PRE-TARE Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Hinterleuchtetes LCD-Display, Zifferhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte (Edelstahl): 252x228 mm
- Gesamtabmessungen BxTxH 270x345x106 mm
- Nettogewicht ca. 3 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5°C / 35°C
- Justierprogramm (CAL): Zum Einstellen der Genauigkeit.
- Stückzählen: Referenzstückzahlen wählbar. Anzeigenumschaltung von Stück auf Gewicht.
- Rezeptur: Getrennte Speicher für das Gewicht des Taragefäßes und der Rezeptur-Bestandteile (Netto-Total).
- Prozentbestimmung: Die Anzeige der Abweichung vom Referenzgewicht (100%) in % statt in Gramm

ART.-NR.	MODELL	ABLESUNG GRAMM	MESSBEREICH KG	REPRODUZIERBARKEIT G	LINEARITÄT G
8M01.2.00	FCB3K0.1	0,1	3	0,1	0,3
8M01.2.04	FCB8K0.1	0,1	8	0,1	0,3
8M01.2.01	FCB6K0.5	0,5	6	0,5	1,5
8M01.2.02	FCB12K1	1	12	1	3
8M01.2.05	FCB30K1	1	30	1	3
8M01.2.03	FCB24K2	2	24	2	6



## TISCHWAAGE ECB-N



Flach, mobil, unkompliziert.

- Hohe Mobilität: Dank Batteriebetrieb, kompakter, flacher Bauweise und geringem Eigengewicht geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten
- Besonders flache Bauweise

- Sehr schnelle Anzeige: stabile Wägewerte innerhalb von ca. 2 sec
- Einfache und komfortable 2-Tasten-Bedienung
- Justierprogramm CAL, Prüfgewichte gegen Mehrpreis

ART.-NR.	MODELL	ABLESUNG GRAMM	MESSBEREICH KG	REPRODUZIERBARKEIT G	LINEARITÄT G
8M01.7.07	ECB10K-3N	5	10	5	±20
8M01.7.05	ECB20K-2N	10	20	10	±40
8M01.7.06	ECB50K-2N	20	50	20	±80



PLATTFORMWAAGE DE



Multifunktionsmodell mit IP65-Auswertegerät! Anzeigegerät vielseitig positionierbar: vornangeschraubt (optional), freistehend, an die Wand geschraubt (Wandhalterung serienmäßig).

- Anzeigegerät: IP65. Geschützt gegen Staub und Spritzwasser (nur im Batterie- oder Akkubetrieb)
- PRE-TARE Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, nützlich bei Füllmengenkontrollen
- Mit der Rezepturfunktion lassen sich verschiedene Bestandteile einer Mischung zu wiegen. Zur Kontrolle kann das Gesamtgewicht aller Bestandteile aufgerufen werden
- Frei programmierbare Wägeeinheit (z.B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m<sup>2</sup>, o.ä.)

**TECHNISCHE DATEN**

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Wägeplatte (Edelstahl):  
A 318x308x75 mm  
D 522x403x90 mm  
E 650x500x105 mm
- Abmessungen Anzeigegerät BxTxH 225x110x45 mm
- Batteriebetrieb möglich, 9V Block, nicht serienmäßig
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 5°C / 35°C

Funktionen: Justierprogramm, Stückzählen, Rezeptur, Prozentbestimmung, mehrere Wägeeinheiten.



PLATTFORMWAAGE EOB



Der Bestseller unter den Paketwaagen, auch mit XL-Plattform

- Einfache und komfortable 4-Tasten-Bedienung
- Wandhalterung zur Wandmontage des Anzeigegeräts serienmäßig.

**TECHNISCHE DATEN:**

- Große LCD-Displays mit Ziffernhöhe 25 mm
- Abmessungen Anzeigegerät BxTxH 210x110x45 mm
- Kabellänge Anzeigegerät ca. 1,8 m
- Batteriebetrieb möglich, 6x 1,5V AA
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich 10°C / 35°C
- Abmessungen Wägeplatte:  
A 315x305x65 mm  
B 550x550x65 mm  
C 945x505x65 mm
- Optionen:  
• Nur Wägeplatte C: Rutschfeste Gummimatte, KERN EOE-A01
- 1 Stativ zum Hochsetzen des Anzeigegeräts, Stativhöhe ca. 450 mm (für Modelle mit Wägeplattengröße A), KERN EOB-A01N

ART.-NR.	MODELL	ABLESUNG PRO G	MESSBEREICH MAX KG	MIND. GEW. PRO STÜCK BEI ZÄHLWIEGEN G.	WIEGEPLATTE
8M01.4.01	DE6K1D	1 2	3 6	4	A
8M01.4.02	DE15K2D	2 5	6 15	10	A
8M01.4.03	DE35K5D	5 10	15 35	10	A
8M01.4.12	DE35K5DL	5 10	15 35	10	D
8M01.4.04	DE60K10D	10 20	30 60	20	A
8M01.4.06	DE60K10DL	10 20	30 60	20	D
8M01.4.05	DE150K20D	20 50	60 150	40	A
8M01.4.07	DE150K-20DL	20 50	60 150	40	D
8M01.4.08	DE150K-20DXL	20 50	60 150	40	E
8M01.4.09	DE300K50D	50 100	150 300	100	D
8M01.4.10	DE300K-50DL	50 100	150 300	200	E

ART.-NR.	MODELL	ABLESUNG GRAMM	MESSBEREICH KG	REPRODUZIERBARKEIT G	LINEARITÄT G	WIEGEPLATTE
8M01.7.03	EOB150K50	50	150	50	±100	A
8M01.7.09	EOB-150K50L	50	150	50	±100	B
8M01.7.10	EOB-150K50XL	50	150	50	±100	C
8M01.7.04	EOB15K5	5	15	5	±10	A
8M01.7.11	EOB-300K100A	100	300	100	±200	A
8M01.7.12	EOB-300K100L	100	300	100	±200	B
8M01.7.13	EOB-300K100XL	100	300	100	±200	C
8M01.7.01	EOB35K10	10	35	10	±20	A
8M01.7.02	EOB60K20	20	60	20	±40	A
8M01.7.08	EOB60K20L	20	60	20	±40	B



## PLATTFORMWAAGE IFB



Plattformwaage in schwerer Ausführung mit Eichzulassung [M], jetzt auch bis [Max] 600 kg.

- Industriequalität: durch die stabile Konstruktion und robuste Ausführung ideal für den dauerhaften Einsatz im industriellen Umfeld geeignet
- Plattform: Wägeplatte Edelstahl, Unterbau Stahl lackiert, Staub- und Spritzwasserschutz IP65, silikonbeschichtete Aluminium-Wägezelle. Plattform auch ohne Auswertegerät lieferbar
- Auswertegerät: Überlegene Displaygröße, Ziffernhöhe 52 mm für bequemes Ablesen des Wägewertes auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen
- Tischfuß inkl. Wandhalterung für das Auswertegerät serienmäßig
- Libelle und Fußschrauben zum exakten Nivellieren der Waage serienmäßig, dadurch genaueste Wägeergebnisse

- Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Eingabe eines oberen/unteren Grenzwerts. Ein akustisches und optisches Signal unterstützt das Portionieren, Dosieren und Sortieren
- Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen
- Hold-Funktion: Bei unruhigen Wägebedingungen wird durch Mittelwertbildung ein stabiler Wägewert errechnet.
- Abmessungen Wägeplatte (Edelstahl):  
B 400x300x128 mm  
C 500x400x137 mm  
D 650x500x142 mm  
E 800x600x150 mm

ART.-NR.	MODELL	ABL. PRO G	MESSBEREICH KG	WIEGEPLATTE
8M01.7.55	IFB60K-3	2	60	B
8M01.7.56	IFB60K-3L	2	60	C
8M01.7.57	IFB100K-3	5	150	C
8M01.7.58	IFB100K-3L	5	150	D
8M01.7.59	IFB300K-2	10	300	D
8M01.7.60	IFB600K-2	20	600	E



## MINI-WAAGE CM



Taschenwaage geschützt in Hardcase mit Klappdeckel. Dieser Klappdeckel schützt die Waage vor Druck.

Justierprogramm CAL garantiert hohe Präzision  
Abmessungen: BxTxH 85x130x25 mm  
Abmessungen Wägeplattform: 80 x 70 mm  
Nettogewicht ca. 180 g

Batterien Größe AAA (3x1,5V) Standard. Auto-off-Funktion nach 4 Min. zum Schonen der Batterien.

Möglichkeiten:  
Tariieren: Anzeige einer belasteten Waage auf Null stellen, z.B. beim Zu- oder Auswiegen aus einem Behälter. Rezeptur und mehrere Taras lassen sich im Waagenspeicher (Netto-Gesamt) programmieren.

ART.-NR.	MODELL	ABLESUNG GRAMM	MESSBEREICH G
8M01.5.01	CM60-2N	0,01	60
8M01.5.02	CM150-1N	0,1	150
8M01.5.03	CM320-1N	0,1	320
8M01.5.04	CM1K1N	1	1000





## HÄNGEWAAGE CH



10 Mal genauer als eine herkömmliche mechanische Waage. Ein Präzisionswägesystem, praktisch und platzsparend zum täglichen Einsatz.  
So einfach ist es: ON-Taste drücken - Anzeige o erscheint - das zu wiegende Material an den Haken hängen - Gewicht digital ablesen.

Gehäuseabmessungen ohne Haken:  
B x T x H 90 x 30 x 175 mm.  
Gesamtlänge einschließlich  
Edelstahlhaken 270 mm.

**DATA-HOLD-FUNKTION:**  
Die Gewichtsanzeige wird mit der Hold-Taste automatisch für ca. 5 Sek. „eingefroren“. LCD-Ziffernhöhe 11 mm. Wägeeinheiten: kg, lb, N Nettogewicht ca. 250 g. Auto-off-Funktion nach 3 Min. zum Schonen der Batterie.  
Preise mit 9-V-Batterie.

ART-NR.	MODELL	ABL. PRO G	MESSBEREICH KG
8M01.1.01	CH15K20	20	15
8M01.1.03	CH50K50	50	50
8M01.1.04	CH50K100	100	50



## PRÄZISIONSWAAGE KB



### KOMFORTMODELL ZUM BASISPREIS!

- Bedienung Step by Step über Ja/Nein-Dialog im Display
- Genaues Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichts
- Frei programmierbare Wägeeinheit (z.B. Anzeige direkt in Fadenlänge g/m, Papiergewicht g/m<sup>2</sup>, o.ä.)
- Nur für Modelle mit Wägeplattengröße A: Ringförmiger Windschutz serienmäßig, Wägeraum ØxH 90x40 mm

- Hinterleuchtetes LCD-Display, Ziff ernhöhe 9 mm
- Abmessungen Wägeplatte (Edelstahl\*): A: ø 81 mm  
B: 130x130 mm\*  
C: 150x170 mm\*, groß abgebildet
- Gesamtabmessungen BxTxH 165x250x123 mm
- Nettogewicht ca. 1,7 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich KB-N: 10°C / 40°C  
KB-NM: 10°C / 30°C

ART-NR.	TYP	ABLESUNG GRAMM	MESSBEREICH G	REPRODUZIERBARKEIT G M	LINEARITÄT G
8M01.6.20	KB120-3N	0,001	121	0,001	±0,003
8M01.6.22	KB240-3N	0,001	241	0,001	±0,003
8M01.6.23	KB360-3N	0,001	361	0,001	±0,005
8M01.6.24	KB1200-2N	0,01	1210	0,01	±0,03
8M01.6.25	KB2000-2N	0,01	2010	0,01	±0,03
8M01.6.26	KB2400-2N	0,01	2410	0,01	±0,03
8M01.6.27	KB3600-2N	0,01	3610	0,01	±0,05
8M01.6.28	KB10K0.05N	0,05	10100	0,05	±0,15
8M01.6.29	KB10000-1N	0,1	10100	0,1	±0,3



## ZÄHLWAAGEN CXB



Einsteigermodell ins Profi-Zählen, Zählauflösung 30.000 Punkte

Genaueres Zählen: Die automatische Referenzoptimierung verbessert stufenweise den Durchschnittswert des Teilgewichtes

Über Tastenblock programmierbar:

- bekanntes Referenzgewicht
- gewünschte Referenzstückzahl.
- Akustisches Fill-to-target: Zielstückzahl bzw. Zielgewicht programmierbar. Bei Erreichen des Zielwertes ertönt ein Signal
- Zählsummenspeicher: zum Aufsummieren von gleichen Zählteilen in Gesamtstück und Gesamtgewicht
- PRE-TARE Funktion für manuellen Vorabzug eines bekannten Behältergewichts, dieses kann gespeichert werden

- Große hinterleuchtete LCD-Displays mit Ziff erhöhe 18 mm
- Abmessungen Wägeplatte (Edelstahl): 300x225 mm
- Gesamtabmessungen BxTxH 300x330x110 mm
- Nettogewicht ca. 4 kg
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich -10°C / 40°C

ART.-NR.	TYP	ABL. PRO G	MESSBEREICH KG	REPRODUZIERBARKEIT G	KLEINSTES TEILGEWICHT
8M01.8.01	CXB3K0.2	0,2	3	0,2	0,1
8M01.8.02	CXB6K0.5	0,5	6	0,5	0,2
8M01.8.03	CXB15K1	1	15	1	0,5
8M01.8.04	CXB30K2	2	30	2	1



## PALETTENWAAGE UFB



Palettenwaage mit Stahl-Lastaufnahme (IP67) und Eichzulassung [M]

Hohe Mobilität: dank Akkubetrieb (optional) und kompakter, flacher Bauweise geeignet zum Einsatz an mehreren Standorten (Produktion, Lager, Versand etc.).

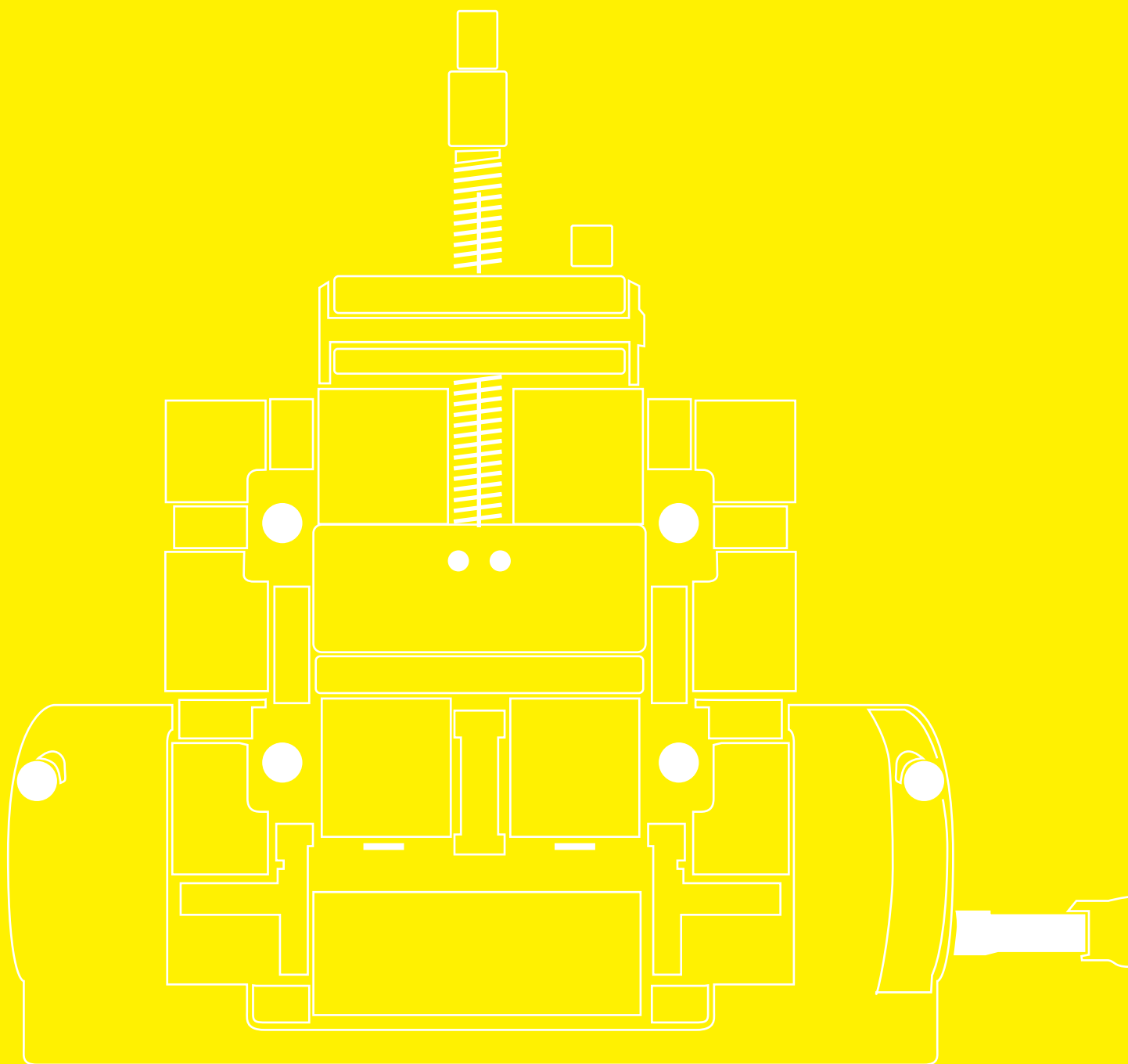
Lastaufnahme: Stahl, lackiert, Staub- und Spritzwasserschutz IP67, 4 silikonbeschichtete Stahl-Wägezellen.  
2 Rollen und Haltegriff zum bequemen Transport der Waage.

Wägen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Eingabe eines oberen/unteren Grenzwerts. Ein optisches und akustisches Signal unterstützt die schnelle Kontrolle von Palettenware.  
Zählssystem: Über die Datenschnittstelle kann eine Zählwaage angeschlossen werden, wodurch ein hochlastiges Zählssystem zum Zählen kleinster Teile in großen Mengen entsteht.  
Summieren von Gewichtswerten und Zählteilen.

ART.-NR.	MODELL	ABLES BARKEIT KG	MESSBEREICH KG	MINDESTLAST KG GEWICHT
8M01.9.01	UFB600K200M	0,2	600	4
8M01.9.02	UFB1.5K0.5M	0,5	1500	10



# **Hogetex** Spannwerkzeuge





## HOGETEX SCHNELLWECHSELMEISSELHALTER

Schnellwechselmeißelhalter im Set oder in Einzelausführung zu günstigen Preisen von Hogetex. Entspricht Haase und Multifix. Grundhalter mit profilierter geschliffener Verzahnung. Hohe Wiederholungsgenauigkeit. Gehärtete und geschliffene Anlageflächen. Einfach einstellbare Spitzenhöhe.

**BASISSET HOGETEX1:**  
1 Grundhalter Typ Aa  
3 Meißelhalter D-Fläche 12x50 mm  
1 Meißelhalter V-Nut 12 mm L50 mm  
Bestell-Nr. 3K14.9.10

**BASISSET HOGETEX2:**  
1 Grundhalter Typ A  
3 Meißelhalter D-Fläche 16x75 mm  
1 Meißelhalter V-Nut 20 mm L90 mm  
Bestell-Nr. 3K14.9.11

**BASISSET HOGETEX3:**  
1 Grundhalter Typ E  
3 Meißelhalter D-Fläche 25x100 mm  
1 Meißelhalter V-Nut 30 mm L100 mm  
Bestell-Nr. 3K14.9.12

**BASISSET HOGETEX4:**  
1 Grundhalter Typ B  
3 Meißelhalter D-Fläche 25x120 mm  
1 Meißelhalter V-Nut 30 mm L130 mm  
Bestell-Nr. 3K14.9.13

**BASISSET HOGETEX5:**  
1 Grundhalter Typ C  
3 Meißelhalter D-Fläche 32x150 mm  
1 Meißelhalter V-Nut 40 mm L160 mm  
Bestell-Nr. 3K14.9.14

**BASISSET HOGETEX6:**  
1 Grundhalter Typ D1  
3 Meißelhalter D-Fläche 40x180 mm  
1 Meißelhalter V-Nut 63 mm L180 mm  
Bestell-Nr. 3K14.9.15

ART.-NR.	SET	ART.-NR.	MEISSELHALTER
3K14.9.10	Schnellwechsel Meißelhalterset 1	3K14.9.30	D Fläche 12x50mm Aa
3K14.9.11	Schnellwechsel Meißelhalterset 2	3K14.9.31	D Fläche 16x75mm A
3K14.9.12	Schnellwechsel Meißelhalterset 3	3K14.9.32	D Fläche 20x75mm A
3K14.9.13	Schnellwechsel Meißelhalterset 4	3K14.9.33	D Fläche 20x100mm E
3K14.9.14	Schnellwechsel Meißelhalterset 5	3K14.9.34	D Fläche 25x100mm E
3K14.9.15	Schnellwechsel Meißelhalterset 6	3K14.9.35	D Fläche 25x120mm B
ART.-NR.	GRUNDHALTER	3K14.9.36	D Fläche 32x120mm B
3K14.9.20	Aa	3K14.9.37	D Fläche 32x150mm C
3K14.9.21	A	3K14.9.38	D Fläche 40x150mm C
3K14.9.22	E	3K14.9.39	D Fläche 40x180mm D1
3K14.9.23	B	3K14.9.40	D Fläche 50x180mm D1
3K14.9.24	C	3K14.9.41	D Fläche 50x220mm D2
3K14.9.25	D1	3K14.9.42	D Fläche 63x220mm D2
3K14.9.26	D2	3K14.9.60	V-Nut 12mm L50mm Aa
		3K14.9.61	V-Nut 20mm L90mm A
		3K14.9.62	V-Nut 30mm L100mm E
		3K14.9.63	V-Nut 30mm L130mm B
		3K14.9.64	V-Nut 40mm L160mm C
		3K14.9.65	V-Nut 63mm L180mm D1
		3K14.9.66	V-Nut 70mm L220mm D2



## AXA SCHNELLWECHSELMEISSELHALTER

Programm der AXA Schnellwechselhalter und Grundhalter. Original garantierte deutsche Qualität. Austauschbar mit Multifix und Haase.

Set besteht aus:  
3K14.9.01:  
- Grundhalter Typ A  
- 3 Meißelhalter flach 16x75mm Typ D

Set besteht aus:  
3K14.9.02  
- Grundhalter Typ E  
- 3 Meißelhalter flach 25x100mm Typ D

Set besteht aus:  
3K14.9.03  
- Grundhalter Typ B  
- 3 Meißelhalter flach 25x120mm Typ D

Set besteht aus:  
3K14.9.04  
- Grundhalter Typ C  
- 3 Meißelhalter flach 32x150mm Typ D

ART.-NR.	INHALT
3K14.9.01	Grundhalter Typ A, 3 Meißelhalter flach 16x75mm Typ D
3K14.9.02	Grundhalter Typ E, 3 Meißelhalter flach 25x100mm Typ D
3K14.9.03	Grundhalter Typ B, 3 Meißelhalter flach 25x120mm Typ D
3K14.9.04	Grundhalter Typ C, 3 Meißelhalter flach 32x150mm Typ D



## BOHRHALTERUNGS-AUFNAHME

Bohrhalterungsaufnahme nach DIN2080/ISO Schaft

ART.-NR.	TYP	KEGEL	AUFNAHME
3K15.1.71	VJ111	NT30	B16
3K15.1.72	VJ112	NT40	B16



## SELBSTSPANNENDE BOHRFUTTER

Typ A, Standardausführung

ART.-NR.	SPANNBEREICH	AUFNAHME
3K15.3.01	0-10	B12
3K15.3.02	1-13	B16
3K15.3.03	3-16	B16
3K15.3.04	3-16	B18

## Verschiedene Bohrfutter



### SELBSTSP. BOHRFUTTER XHSP



Modell XHSP. Kann mit einem Spannschlüssel angezogen werden, um die Spannkraft noch weiter zu erhöhen.

Sehr hohe Genauigkeit von 0,05 mm. Der Schlüssel ist als Option erhältlich.



### INTEGRIERTE SELBSTSPANNENDE BOHRFUTTER



Integrierte selbstspannende Bohrfutter von Vertex.

Mit Direktaufnahme für eine höhere Genauigkeit.

ART-NR.	TYP	SPANNBEREICH	AUFNAHME
3K15.3.11	8XHSP 11017	0-8	B12
3K15.3.12	10XHSP 11021	0-10	B16
3K15.3.13	13XHSP 11027	0-13	B16
3K15.3.14	16XHSP 11029	3-16	B16
3K15.3.15	16XHSP 11030	3-16	B18
3K15.3.21	8XHSP Spannschlüssel		
3K15.3.22	10XHSP Spannschlüssel		
3K15.3.23	13XHSP Spannschlüssel		
3K15.3.24	16XHSP Spannschlüssel		



### SELBSTSPANNENDE PRÄZISIONSBOHRFUTTER. TYP XP

Typ XP. Mit direkter MK-Aufnahme nach DIN 228B, inklusive Spannschlüssel.

ART-NR.	AUFNAHME	SPANNBEREICH
3K15.4.01	MK 2	0-8
3K15.4.02	MK 2	0-13
3K15.4.03	MK 3	0-13
3K15.4.04	MK 3	3-16
3K15.4.05	MK 4	0-13
3K15.4.06	MK 4	3-16

ART-NR.	TYP	SPANNBEREICH	AUFNAHME
3K15.5.01	INT-8-MT2	0-8	MK-2
3K15.5.02	INT-8-BT30	0-8	BT30
3K15.5.03	INT-8-BT40	0-8	BT40
3K15.5.04	INT-8-NT30	0-8	NT30
3K15.5.05	INT-8-NT40	0-8	NT40
3K15.5.06	INT-13-R8	1-13	R8
3K15.5.07	INT-13-MT2	1-13	MK-2
3K15.5.08	INT-13-MT3	1-13	MK-3
3K15.5.09	INT-13-MT4	1-13	MK-4
3K15.5.10	INT-13-NT30	1-13	NT30
3K15.5.11	INT-13-NT40	1-13	NT40
3K15.5.12	INT-13-BT30	0,5-13	BT30
3K15.5.13	INT-13-BT40	1-13	BT40
3K15.5.14	INT-13-BT50	1-13	BT50
3K15.5.15	INT-13-NT50	1-13	NT50
3K15.5.16	INT-16-R8	3-16	R8
3K15.5.17	INT-16-MT3	3-16	MK-3
3K15.5.18	INT-16-MT4	3-16	MK-4
3K15.5.19	INT-16-NT40	3-16	NT40
3K15.5.21	INT-16-BT40	3-16	BT40
3K15.5.22	INT-16-BT50	3-16	BT50
3K15.5.23	INT-16-NT50	3-16	NT50



## SELBSTSPANNENDE BOHRFUTTER DIN69871A/APU

Integrierte selbstspannende Bohrfutter von Vertex nach DIN 69871A. Mit direkter SK-Aufnahme für eine höhere Genauigkeit.

ART.-NR.	TYP	SPANNBEREICH	GRÖSSE	D	L MIN.
3K15.5.31	SK-509	0,5-8	SK30-APU08-70	36	70
3K15.5.32	SK-510	0,5-13	SK30-APU13-82	50	82
3K15.5.33	SK-511	1-8	SK40-APU08-80	36,3	80
3K15.5.34	SK-512	1-13	SK40-APU13-105	51,5	105
3K15.5.35	SK-513	1-8	SK50-APU08-80	36,3	80
3K15.5.36	SK-514	1-13	SK50-APU13-105	51,5	105



## INTEGRIERTE SELBSTSPANNENDE BOHRFUTTER, TYP RL

Bohrfutter vom Typ RL sind so entworfen, dass sie eine besonders hohe Spannkraft haben, wodurch sie für hohe Drehzahlen von bis zu 6000 U/min geeignet sind.

Die integrierten selbstspannenden Bohrfutter von Vertex haben eine direkte SK-Aufnahme für eine höhere Genauigkeit.

ART.-NR.	TYP	SPANNBEREICH L	D	G
3K15.5.51	SK40-VRL13	0,5-13	85	50 M16
3K15.5.52	SK40-VRL16	3-16	95	57 M16



## 2-SPINDELN LINEAR BOHRKOPF

Universal 2-Spindel linear Bohrkopf. Für Bohr- und Gewindeschneidanwendungen. Konstruiert für eine optimale Kraftübertragung. Hohe Effizienz, max. Geschwindigkeit 4000 U/min. Sehr genaue Einstellung des Bohrabstandes.

TYP SPANNZANGEN:	Gerät	Typ Spannzangen
3K12.1.01	ER8	
3K12.1.02	ER11	
3K12.1.03	ER16	
3K12.1.04	ER16	
3K12.1.05	ER20	
3K12.1.06	ER25	

ART.-NR.	MIN.	MAX.	MAX. AUFNAHME	C	D
3K12.1.01	13,5	73	∅ 5	28	55
3K12.1.02	18,0	90	∅ 7	28	55
3K12.1.03	25,0	151	∅ 6	28	55
3K12.1.04	22,0	106	∅ 10	28	55
3K12.1.05	26,0	126	∅ 12	28	55
3K12.1.06	36,0	164	∅ 14	28	55



## 3-SPINDELN LINEAR BOHRKOPF

Universal 3-Spindel linear Bohrkopf. Für Bohr- und Gewindeschneidanwendungen. Konstruiert für eine optimale Kraftübertragung. Hohe Effizienz, max. Geschwindigkeit 4000 U/min. Sehr genaue Einstellung des Bohrabstandes.

TYP SPANNZANGEN:	Gerät	Typ Spannzangen
3K12.1.11	ER8	
3K12.1.12	ER11	
3K12.1.13	ER16	
3K12.1.14	ER20	
3K12.1.15	ER25	

ART.-NR.	MIN.	MAX.	MAX. AUFNAHME	C	D
3K12.1.11	14,0	88	∅ 05	28	55
3K12.1.12	20,0	112	∅ 07	28	55
3K12.1.13	22,0	128	∅ 10	28	55
3K12.1.14	26,0	152	∅ 12	28	55
3K12.1.15	26,0	200	∅ 14	28	72



## 3-SPINDELN ZIRKULAR BOHRKOPF

Universal 3-Spindel zirkular Bohrkopf. Für Bohr- und Gewindeschneidanwendungen. Konstruiert für eine optimale Kraftübertragung. Hohe Effizienz, max. Geschwindigkeit 4000 U/min. Sehr genaue Einstellung des Bohrabstandes.

Geschwindigkeit 4000 U/min. Sehr genaue Einstellung des Bohrabstandes.

ART.-NR.	MIN.	MAX.	MAX. AUFNAHME	C	D
3K12.1.21	22,0	82	∅ 05	28	55
3K12.1.22	28,0	100	∅ 07	28	55
3K12.1.23	32,0	116	∅ 10	28	55
3K12.1.24	38,0	138	∅ 12	28	55
3K12.1.25	52,0	180	∅ 14	28	62



## REDUZIERHÜLSE

Gehärtet und präzisionsgeschliffen nach DIN 2185.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
1S70.2.01	MC 2 x 1
1S70.3.01	MC 3 x 1
1S70.3.02	MC 3 x 2
1S70.4.01	MC 4 x 1
1S70.4.02	MC 4 x 2
1S70.4.03	MC 4 x 3
1S70.5.01	MC 5 x 1
1S70.5.02	MC 5 x 2
1S70.5.03	MC 5 x 3
1S70.5.04	MC 5 x 4
1S70.6.03	MC 6 x 3
1S70.6.04	MC 6 x 4
1S70.6.05	MC 6 x 5





## 4-SPINDELN ZIRKULAR BOHRKOPF



Universal 4-Spindel zirkular Bohrkopf. Für Bohr- und Gewindefräsenanwendungen. Konstruiert für eine optimale Kraftübertragung.

Hohe Effizienz, max. Geschwindigkeit 4000 U/min. Sehr genaue Einstellung des Bohrabstandes.

ART.-NR.	MIN.	MAX.	MAX. AUFNAHME		D
3K12.1.31	34,0	94	∅ 05	28	55
3K12.1.32	42,0	114	∅ 07	28	55
3K12.1.33	48,0	132	∅ 10	28	55
3K12.1.34	58,0	158	∅ 12	28	55
3K12.1.35	78,0	206	∅ 12	28	80



## VERLÄNGERUNGSHÜLSE

Austreibblappen gehärtet, Außenkegel geschliffen, Innenkegel getrieben. Gemäß DIN 2187.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG AUSSEN X INNEN
1S72.2.03	MC 2 x 3
1S72.2.04	MC 2 x 4
1S72.3.01	MC 3 x 1
1S72.3.02	MC 3 x 2
1S72.3.03	MC 3 x 3
1S72.3.04	MC 3 x 4
1S72.3.05	MC 3 x 5
1S72.4.01	MC 4 x 1
1S72.4.02	MC 4 x 2
1S72.4.03	MC 4 x 3
1S72.4.04	MC 4 x 4



## KEGELDORNE

Gehärtet und präzisionsgeschliffen DIN 238.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
1S71.1.02	B10xMC2
1S71.2.02	B12xMC2
1S71.3.01	B16xMC1
1S71.3.02	B16xMC2
1S71.3.03	B16xMC3
1S71.3.04	B16xMC4
1S71.4.01	B18xMC2
1S71.4.03	B18xMC3
1S71.4.04	B18xMC4
1S71.5.03	B22xMC3
1S71.5.04	B22xMC4
1S71.5.05	B22xMC5

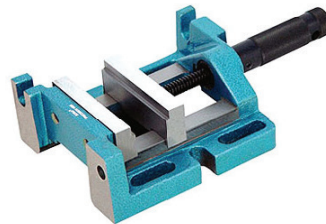


## BOHRSCHRAUBSTOCK

Solider Bohrschraubstock. Aus Gusseisen gefertigt. Lange Aufspannnuten. Feste Backe ist mit senkrechten und waagerechten V-Nuten.

Beide Backen sind mit einer Nute zum Aufspannen flacher Werkstücke versehen.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENTIEFE MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM	GEWICHT (KG)
6S01.1.01	100	30	100	4,10
6S01.1.02	125	35	110	11,10
6S01.1.03	150	38	140	12,00



## BOHRSCHRAUBSTOCK IN DREI POSITIONEN AUFSPANNBAR

Bohrschraubstock in drei Positionen aufspannbar Solider Bohrschraubstock mit drei glatt geschliffenen Kanten, sodass er auf drei verschiedene Arten auf den Tisch

aufgespannt werden kann: horizontal, vertikal und gerade. Der Körper besteht aus Gusseisen und hat geschliffene Flächen.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENTIEFE MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM
6S01.1.06	75	30	70
6S01.1.07	100	30	83
6S01.1.08	125	30	110



## BOHRSCHRAUBSTOCK EXTRA SCHWERE AUSFÜHRUNG

Bohrschraubstock 125mm, extra schwere Ausführung. Extra schwer ausgeführter Bohrschraubstock.

Beide Backen verfügen über waagerechte und senkrechte V-Nuten und eine Nute zum Aufspannen von flachen Werkstücken.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENTIEFE MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM
6S01.1.11	125	50	110



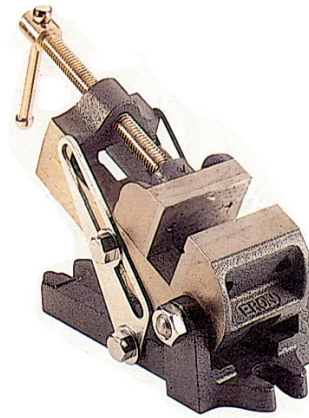


WERKSTATTSCHRAUBSTOCK BVV



Stabiler Schraubstock von Vertex.

ART.-NR.	TYP	ÖFFNUNGSBREITE X SPANNWEITE
3K22.3.21	BVV-3	80 x 75 mm
3K22.3.22	BVV-4	100 x 100 mm
3K22.3.23	BVV-5	125 x 125 mm
3K22.3.24	BVV-6	150 x 150 mm
3K22.3.25	BVV-8	200 x 200 mm

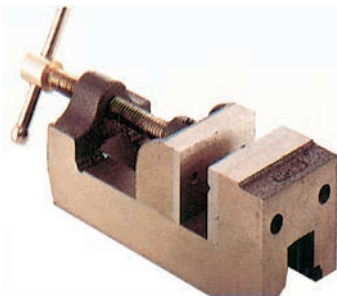


KIPPBARER BOHR- UND FRÄSSCHRAUBSTOCK



- Vertikal von 0–90 Grad
- In Grad ablesbar
- Stahlbacken mit auf einer Seite senkrechten und waagerechten V-Nuten
- Schraubstock aus hochwertigem Guseisen
- Gewindespindel aus legiertem Stahl

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	SPANNWEITE
1K30.1.01	P 150A	38 mm	25 mm	38 mm
1K30.1.02	P 250A	63 mm	38 mm	63 mm
1K30.1.03	P 350A	76 mm	44 mm	76 mm
1K30.1.04	P 400A	102 mm	44 mm	102 mm

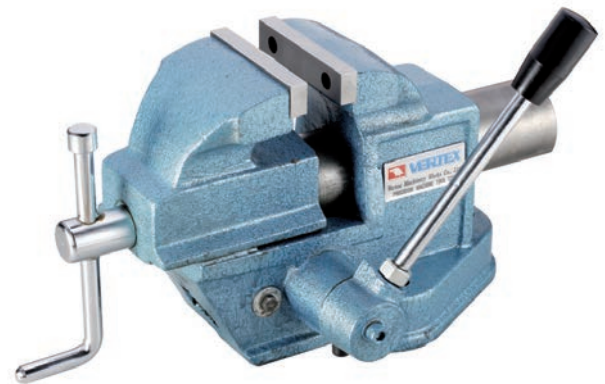


ERON BOHRSCHRAUBSTOCK



Zugfestes Guseisen. Auf allen Seiten maschinell bearbeitet Backen mit waagerechten und senkrechten V-Nuten.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	SPANNWEITE
3K22.1.00	P 150	38 mm	25 mm	38 mm
3K22.1.02	P 250	63 mm	38 mm	64 mm
3K22.1.04	P 350	76 mm	45 mm	76 mm
3K22.1.05	P 400	100 mm	45 mm	100 mm



BOHR- / WERKSTATTSCHRAUBSTÖCKE



Dieser Werkstattschraubstock ist mit einem Schnellspannsystem ausgestattet. Dieses System ermöglicht eine schnelle Verstellung um 8 mm.

Der Schraubstock kann mit dem Hebel und mit dem Schnellspannsystem verstellt werden. Backenbreite: 100 mm, Backenhöhe: 29 mm. Max. Öffnungsweite: 110 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3K22.3.19	Schnellspann Werkstattschraubstock VQS-40



## FESTE KÖRNERSPITZEN VLC

Feste Körnerspitzen mit Hartmetallspitze HRC 70. Die Körnerspitzen sind gehärtet und präzisionsgeschliffen.

Konzentrität innerhalb von 0,005 mm. Spitzenwinkel 60°. Gemäß DIN 806.

ART-NR.	TYP	MK
1S10.3.02	VLC112	MK-2
1S10.3.03	VLC113	MK-3
1S10.3.04	VLC114	MK-4
1S10.3.05	VLC115	MK-5
1S10.3.06	VLC116	MK-6



## UNIVERSAL STIRNMITNEHMER

**MATAC**  
F U R D P F

Hergestellt aus hochlegiertem Stahl. Hohe Rundlaufgenauigkeit. Gehärtet ca. 60 HRC.

ART-NR.	MK	SPITZE DIAMETER	WERKSTÜCK Ø
1S10.3.21	MK-4	6 mm	16 - 25 mm
1S10.3.22	MK-4	8 mm	23 - 32 mm
1S10.3.23	MK-4	8 mm	32 - 45 mm



## MITLAUFENDE KÖRNERSPITZE FÜR HOHE DREHZAHLEN VLC

Für höhere Drehzahlen geeignet. Die Körnerspitze ist aus einem legierten Stahl (HRC60°+2°) mit hochwertigen

Doppellagern gefertigt. Spitzenwinkel 60°. Rundlaufgenauigkeit besser als 0,005 mm. Die Körnerspitze ist wasserdicht.

ART-NR.	TYP	AUFNAHME	U/MIN
1S10.4.11	VLC-MK3A	MK3	5000
1S10.4.12	VLC-MK4A	MK4	4500
1S10.4.13	VLC-MK5A	MK5	3500
1S10.4.14	VLC-MK6A	MK6	1500



## SUPER BALL MITLAUFENDE KÖRNERSPITZE

Mitlaufende Körnerspitze Super Ball (IIDA). Auch als Kopierspitze (Typ NC) mit verlängerter Spitze lieferbar. Einzigartige, patentierte Konstruktion. Dreifach gelagert:  
\* 1 Käfiglager  
\* 1 Sonderlager  
\* 1 Radiallager

Staubfrei, stoßfest und lebenslang mit Kugellagerfett geschmiert. Hochfrequenzgehärtet und präzisionsentlastet Gehäuse aus hochwertigem Werkzeugstahl. Sehr fein geschliffene Oberfläche Präzise Konzentrität von 0,003 mm

ART-NR.	AUSFÜHRUNG	* MIN	TYP NC
1S20.1.02	MC2	6000	
1S20.1.03	MC3	6000	
1S20.1.04	MC4	6000	
1S20.1.05	MC5	4000	
1S20.1.06	MC6	4000	
1S20.3.03	MC3	6000	Ja
1S20.3.04	MC4	6000	Ja
1S20.3.05	MC5	4000	Ja
1S50.1.01	Aufsatzkegel MC3 MC4 22-66mm		



## MITLAUFENDE UNIVERSALKÖRNERSPITZE VPC

Kostengünstige, universell einsetzbare mitlaufende Körnerspitze. Die Körnerspitze ist aus einem legierten Stahl (HRC60°+2°) mit hochwertigen Lagern gefertigt.

Spitzenwinkel 60°. Für normale Drehzahlen geeignet. Rundlaufgenauigkeit besser als 0,005 mm.

ART-NR.	TYP	AUFNAHME	U/MIN
1S10.4.01	VPC-MK1	MK1	3200
1S10.4.02	VPC-MK2	MK2	2800
1S10.4.03	VPC-MK3	MK3	2000
1S10.4.04	VPC-MK4	MK4	1800
1S10.4.05	VPC-MK5	MK5	1500



## MITLAUFENDE KOPIERSPITZE FÜR HOHE DREHZAHLEN VLC-B

Durch die verlängerte Spitze lassen sich auch schwer zugängliche Werkstücke bearbeiten. Für höhere Drehzahlen geeignet. Die Körnerspitze ist aus einem legierten Stahl (HRC60°±2°) mit hochwertigen

Doppellagern gefertigt. Spitzenwinkel 60°. Rundlaufgenauigkeit besser als 0,005 mm. Die Körnerspitze ist wasserdicht.

ART-NR.	TYP	AUSFÜHRUNG	U/MIN
1S10.4.21	VLC-MK3B	MK3	5000
1S10.4.22	VLC-MK4B	MK4	4500
1S10.4.23	VLC-MK5B	MK5	3500



## MITLAUFENDE HOCHLEISTUNGSKÖRNERSPITZE HSW

Diese Körnerspitzen sind für die Bearbeitung von besonders schweren Werkstücken bestimmt. Die Körnerspitze ist aus einem legierten Stahl (HRC60°±2°) mit

hochwertigen Doppellagern gefertigt. Spitzenwinkel 60°. Rundlaufgenauigkeit 0,006–0,01 mm.

ART-NR.	TYP	AUSFÜHRUNG	MAX. DREHZAHL	MAX. GEWICHT IN KG
1S30.3.01	HSW-MK5	MK5	1800	1250kg
1S30.3.02	HSW-MK6	MK6	1000	1000kg



## MITLAUFENDER ZENTRIERKEGEL BC

Dieser Zentrierkegel ist aus einer hochwertigen Stahlsorte gefertigt. Die Spitze ist auf HRC60°±2° gehärtet. Rundlaufgenauigkeit

0,005–0,008 mm. Der Zentrierkegel ist für große „Bohrungen“ geeignet und verfügt über eine hochwertige Lagerung und Dichtung.

ART-NR.	AUSFÜHRUNG	A	B	C	D	D1	L	X°	MAX GESCHWINDIGKEIT	MAX. GEWICHT IN KG
1S30.2.01	BC78-MK3	52	18	86	78	15	156	70	3300	400
1S30.2.02	BC106-MK3	59	16	86	106	25	161	70	3000	500
1S30.2.03	BC106-MK4	59	16	108	106	25	183	70	3000	500
1S30.2.04	BC156-MK4	88	12	108	156	45	208	70	1900	800
1S30.2.05	BC206-MK4	98	12	108	206	81	218	70	1500	1300
1S30.2.06	BC156-MK5	88	12	136	156	45	236	70	1900	800
1S30.2.07	BC206-MK5	98	12	136	206	81	246	70	1500	1600
1S30.2.08	BC206-MK6	98	12	190	206	81	300	70	1500	2000



## KÖRNERSPITZE MIT WECHSELSPITZEN

Körnerspitze mit Wechselspitzen. Mit 7 austauschbaren Spitzen. Körper aus Spezial-Werkzeugstahl, gehärtet und geschliffen. Präzisionsnadellager garantieren hohe Rundlaufgenauigkeit.

Rundlaufgenauigkeit innerhalb 0,015mm. Maximal 2000 RPM (Drehungen pro Minute).

ART-NR.	BESCHREIBUNG	SCHAFT
6S12.1.01	Körnerspitze mit Wechselspitzen MK-2	MK-2
6S12.1.02	Körnerspitze mit Wechselspitzen MK-3	MK-3



## KABUTO KÖRNERSPITZE MIT WECHSELSPITZEN

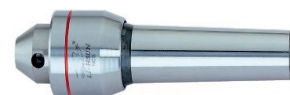
Mitlaufende Körnerspitze mit 1 Spitze Typ A. Verschiedenen Einsätzen möglich aus hochwertigem Material für spezielle Dreharbeiten, u. a. Zentrierkegel, Hohlspitze, Austreiber. Diese sind separat bestellbar.

- Mit INA-Nadellagern versehen, sodass eine hohe Genauigkeit und lange Lebensdauer gewährleistet ist.
- Axial nachstellbar

Inhalt 1S20.4.02 bis 1S20.4.06  
 • 1 Körnerspitze  
 • 1 Spitze Stck. A = Ø 12–60 Grad

Andere Spitze auf Anfrage!

ART-NR.	MODELL	INHALT
1S20.4.02	MC-2	Körnerspitze mit 1 Wechselspitze A60°
1S20.4.03	MC-3	Körnerspitze mit 1 Wechselspitze A60°
1S20.4.04	MC-4	Körnerspitze mit 1 Wechselspitze A60°
1S20.4.05	MC-5	Körnerspitze mit 1 Wechselspitze A60°
1S20.4.06	MC-6	Körnerspitze mit 1 Wechselspitze A60°



## KÖRNERSPITZE MIT WECHSELSPITZEN VLC

Kostengünstige universell einsetzbare Körnerspitze mit sieben austauschbaren Einsätzen. Für normale Drehzahlen geeignet.

ART-NR.	TYP	AUSFÜHRUNG	U/MIN
1S20.4.11	VLC-312	MK2	4000
1S20.4.12	VLC-313	MK3	3000
1S20.4.13	VLC-314	MK4	2500



## BISON MITLAUFENDE KÖRNERSPITZE 8811R

Mit 60° Spitzwinkel. Aufnahme von MK1 bis MK6. Mit höhe Rundlaufgenauigkeit 0,005, bei der MK6 mit Rundlaufgenauigkeit 0,010. **TYP:** 8811R-3 RL ist ein slim body design 8811R-6 RC ist ein heavy duty center

ART.-NR.	TYP	MK AUFNAHME	MAX. GEWICHT IN KG	MAX. DREHZAHL	A
1S39.1.01	8811R-1	MK1	100	7000	15
1S39.1.02	8811R-2	MK2	200	7000	20
1S39.1.03	8811R-3 RL	MK3	400	6300	22
1S39.1.04	8811R-3	MK3	500	5000	25
1S39.1.05	8811R-4	MK4	800	3800	32
1S39.1.06	8811R-5	MK5	2000	3000	40
1S39.1.07	8811R-6	MK6	3500	2600	50
1S39.1.08	8811R-6 RC	MK6	5000	1500	62,4



## BISON MITLAUFENDE KÖRNERSPITZE 8813R SMALL BODY UND VERLÄNGERTER SPITZE

Mit verlängerter Spitze. Aufnahme von MK2 bis MK6. Mit höhe Rundlaufgenauigkeit 0,008, bei der MK5 mit Rundlaufgenauigkeit 0,01 und bei der MK6 mit 0,02.

Kleiner Körperdurchmesser mit ausgedehntem Punkt zum Veredelung, Schleifen und Vordrehen.

ART.-NR.	TYP	MK AUFNAHME	MAX. GEWICHT IN KG	MAX. DREHZAHL	A
1S39.3.01	8813-R2	MK2	170	7000	73
1S39.3.02	8813-R3	MK3	340	7000	74
1S39.3.03	8813-R4	MK4	700	6300	88,5
1S39.3.04	8813-R5	MK5	1400	4300	119
1S39.3.05	8813-R6	MK6	3000	3000	164



## BISON MITLAUFENDE KÖRNERSPITZE 8812R SMALL BODY

Mit 60° Spitzwinkel. Aufnahme von MK2 bis MK6. Mit höhe Rundlaufgenauigkeit 0,005, bei der MK5 mit Rundlaufgenauigkeit 0,01 und bei der MK6 mit 0,02.

Kleiner Körper mit 60° Spitzwinkel für die Verwendung von Veredelung, Schleifen und Vordrehen.

ART.-NR.	TYP	MK AUFNAHME	MAX. GEWICHT IN KG	MAX. DREHZAHL	A
1S39.2.01	8812R-2	MK2	200	7000	62
1S39.2.02	8812R-3	MK3	400	7000	62
1S39.2.03	8812R-4	MK4	800	6300	75,5
1S39.2.04	8812R-5	MK5	1600	4300	104
1S39.2.05	8812R-6	MK6	3500	3000	143



## BISON MITLAUFENDE KÖRNERSPITZE 8814R MIT VERLÄNGERTER SPITZE

Mitlaufende Körnerspitze BISON Typ "8814 R" mit verlängerter Spitze.

Mit verlängerter Spitze. Aufnahme von MK1 bis MK6.

Mit höhe Rundlaufgenauigkeit 0,005, bei der MK1 und MK6 mit Rundlaufgenauigkeit 0,01. Für Schwereinsatz.

ART.-NR.	TYP	MK AUFNAHME	MAX. GEWICHT IN KG	MAX. DREHZAHL	A
1S39.4.01	8814R-1	MK1	80	7000	15
1S39.4.02	8814R-2	MK2	140	7000	20
1S39.4.03	8814R-3	MK3	400	5000	25
1S39.4.04	8814R-4	MK4	500	3800	32
1S39.4.05	8814R-5	MK5	1200	3000	40
1S39.4.06	8814R-6	MK6	2500	2600	50



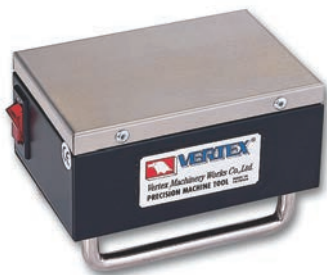
DEMAGNETISIERER VDM-68



Für Bauteile, Werkzeuge usw. Zum Langzeiteinsatz (rund um die Uhr). Doppelspulen, um Warmlaufen vorzubeugen.

LxBxH: 150x200x100 mm  
Eingangsspannung: 110/220V~  
Kapazität: 330 VA

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.2.03	Demagnetisierer VDM-68



MINI-DEMAGNETISIERER



Gewicht: 1,8 kg. Eingangsspannung: 110/220 V~

ART.-NR.	GRÖSSE IN MM	HÖHE IN MM
6M35.2.04	123x83	83



DEMAGNETISIERER FÜR RUNDE WERKSTÜCKE



Für Bauteile und Werkzeuge. Ideal für Bohrer, Fräsen usw. Eingangsspannung: 110/220 V~

ART.-NR.	TYP	BOHRUNG Ø IN MM	KAPAZITÄT	GEWICHT IN KG
6M35.2.05	VDM-40	40mm	80W	0,9kg



ENTMAGNETISIERUNGSGERÄT FÜR GROSSE ODER LANGE WERKSTÜCKE



Dieses Entmagnetisierungsgerät ist für große oder lange Werkstücke ausgezeichnet geeignet. Kann in beengten Räumen eingesetzt werden. Nur für die leichte Nutzung.

**TECHNISCHE DATEN:**

- Zufuhrspannung 220V
- Kapazität 1,2 A
- Abmessungen: 345 x 35 x25 mm
- Gewicht 1,2 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6M35.2.06	Entmagnetisierungsgerät lange Werkstücke



GEWINDESCHNEIDFUTTERSATZ (5-TEILIG)

Satz Gewindeschneidfutter (5-teilig) mit MK2- oder MK3- und 5/8"-Schaft. Schneidfuttersatz für Außengewinde.

Geeignet für Schneideisen der Größe: 13/16 1.1/16 1.5/16 1.1/2

ART.-NR.	MK AUFNAHME
6S04.2.01	MK-2
6S04.2.02	MK-3



HANDSCHRAUBSTOCK

Dieser Handschraubstock ist vielseitig verwendbar. Die Backen werden durch Verdrehen des Griffs geöffnet. Mit einem Loch (Durchmesser 5 mm) in den Schrägen des Schraubstocks, z.B. für das Einfädeln von

Draht. Die Backen haben einen Durchlass von 4mm und sind 16mm. Die Gesamtlänge des Handschraubstocks beträgt 130mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S09.1.21	Handschraubstock



WERKZEUGMACHERSCHRAUBSTOCK

Werkzeugmacherschraubstock. Dieser Schraubstock ist auf maximale Steifigkeit und Festheit ausgelegt.

Dadurch lassen Werkstücke sich beim Gewindeschneiden, Bohren oder anderen Bearbeitung gut zusammenhalten. Aus gehärtetem Stahl gefertigt.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	MAX. ÖFFNUNG
6S09.1.11	Werkzeugmacherschraubstock 50mm	50mm
6S09.1.12	Werkzeugmacherschraubstock 75mm	75mm



## UNIVERSAL- LÄNGENANSCHLAG

CNC Werkzeuge einstellen leicht gemacht  
Diese Anschlag ist einzigartig auf dem Markt und DIE smarte Lösung für alle metallverarbeitenden Betriebe in denen das genaue Maß des Werkstückes oder Werkzeuges durch Anschlag ermittelt werden muss.

Universal- Längenanschlag, der in fast allen Typen von Spannfütern, Spannzangenvorrichtungen und Schraubstöcken manuell eingestellt werden kann.

Mit diese Anschlag können unkompliziert Werkstücke oder Werkzeuge voreingestellt werden.

Die unterschiedlichen Farben der Schieber ermöglichen ein einfaches Ablesen der Messwerte von beiden Seiten.  
Vielseitig einsetzbar: Beim Drehen/ Fräsen/ Bohren/ Sägen/ Schleifen und ein ständiger Begleiter in jedem/r Betrieb/ Werkstatt.

### PRODUKTDETAILS:

Farbe Lineal: blau Einstellschieber: 1 Stück rot, 1 Stück gold -  
Material besteht aus eloxiertem Aluminium  
Max. Einstell-Länge Ca. 140 mm (5,5")  
Lieferumfang 1 Stück Lineal, 1 Stück Schieber Farbe Gold, 1 Stück Schieber Farbe Rot

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1K45.1.51	Universal- Längenanschlag

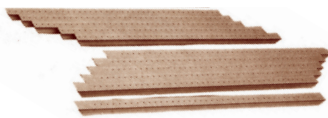


## SCHNELLWECHSLER FÜR DREHBANK-REITSTÖCKE MIT 3 ODER 4 AUFNAHMEN

Schnellwechsler für Drehbank-Reitstöcke mit 3 oder 4 Aufnahmen. Dieser Schnellwechsler verfügt über eine mitlaufende Körnerspitze, einen Bohrkopf (Bei 4 Aufnahmen zwei Bohrköpfe) und einen umkehrbaren Schneideisenhalter als Aufnahme.

Die Aufnahme des Schnellwechslers ist MK2. Der Bohrkopf hat eine Kapazität bis 12 mm. Zum Gewindeschneiden kann der Schneideisenhalter Schneideisen von 20 mm/13/16" und 25 mm/1" aufnehmen. Wird mit Reduzierhülse 3x2. Kegelaustreiber Nr. 2 und einem Bohrkopfschlüssel geliefert.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	AUFNAHMEN
6S04.4.01	Schnellwechsler für Drehbank-Reitstöcke mit 3 Aufnahmen	3
6S04.4.02	Schnellwechsler für Drehbank-Reitstöcke mit 4 Aufnahmen	4



## T-NUTFÜLLSTREIFEN

Zum Füllen von T-Nuten, damit Schmutz und Späne nicht in die Nuten gelangen können. Spart Zeit beim Reinigen der

Maschine. Schützt die T-Nuten. Verhindert, dass Späne in das Kühlmittel gelangen. Aus Aluminium.

ART.-NR.	BREITE	LÄNGE	ANZAHL	ART.-NR.	ANZAHL
1S75.4.01	16	400	6	1S75.4.04	22
1S75.4.02	18	450	6	1S75.4.05	24
1S75.4.03	20	500	5	1S75.4.06	28



## SÄTZE GEWINDESCHNEIDFUTTER / SCHNEIDEISENHALTER AUSSENGEWINDE FÜR DREHBANKEN

Koffer mit Gewindeschneidfuttern und Schneideisenhaltern zur Verwendung mit konventionellen Drehbänken. Verschlussringe und Schlüssel inklusive.

**INHALT GR. 2**  
1 Halter Gr.2 38x14/10 M12-M14 für Schneideisen DIN 223 20x5, 20x7,25 25x9, 30x11, 38x10, 38x14 Reduzierhülsen für Schneideisen 20x7, 25x9 und 30x11, 1 Aufsteckdorn MK-2

**INHALT GR. 1**  
1 Halter Gr.1 16x5 M1-M2,6  
1 Halter Gr.1 20x7/5 M3-M6 für Schneideisen DIN 223 16x5, 20x5 20x7, 1 Aufsteckdorn MK-2

**INHALT GR. 3**  
1 Halter Gr.3 45x18/14 M16-M20  
1 Halter Gr.3 55x22/16 M22-M24 für Schneideisen DIN 223 45x14, 45x18 55x16, 55x22, 1 Aufsteckdorn MK-3

ART.-NR.	GR.	BEREICH	INHALT
1S80.3.01	1	M1-M6	2 Halter und 1 Aufsteckdorn
1S80.3.02	2	M3-M14	1 Halter und Reduzierhülsen
1S80.3.03	3	M16-M24	2 Halter und 1 Aufsteckdorn

## SÄTZE GEWINDESCHNEIDFUTTER / SCHNEIDEISENHALTER. FÜR BOHRMASCHINEN

Koffer mit Gewindeschneidfuttern und Schneideisenhaltern zur Verwendung mit konventionellen Bohrmaschinen. Verschlussringe und Schlüssel inklusive.

**INHALT**  
1 Halter M3-M14  
Schneideisenhalter 20x7,5, 25x9, 30x11 38x14/10, 1 Aufsteckdorn MK-2

ART.-NR.	BEREICH	INHALT
1S80.3.07	M3-M14	1 Halter und 1 Aufsteckdorn

## SÄTZE GEWINDESCHNEIDFUTTER / SCHNEIDEISENHALTER. INNEN- UND AUSSENGEWINDE FÜR DREHBANKEN

Koffer mit Gewindeschneidfuttern und Schneideisenhaltern zur Verwendung mit konventionellen Drehbänken. Verschlussringe und Schlüssel inklusive.

**INHALT GR. 2**  
1 Halter Gr.2 für Innengewinde M3-M16  
1 Halter Gr.2 38x14/10 M12-M14 für Schneideisen DIN 223 20x5, 20x7,25 25x9, 30x11, 38x10, 38x14 Reduzierhülsen für Schneideisen 20x7, 25x9 und 30x11, 1 Aufsteckdorn MK-2

**INHALT GR. 1**  
1 Halter Gr.1 für Innengewinde M1-M6  
1 Halter Gr.1 16x5 M1-M2,6  
1 Halter Gr.1 20x7/5 M3-M6 für Schneideisen DIN 223 16x5, 20x5 20x7, 1 Aufsteckdorn MK-2

**INHALT GR. 3**  
1 Halter Gr.3 für Innengewinde M4-M24  
1 Halter Gr.3 45x18/14 M16-M20  
1 Halter Gr.3 55x22/16 M22-M24 für Schneideisen DIN 223 45x14, 45x18 55x16, 55x22, 1 Aufsteckdorn MK-3

ART.-NR.	GR.	BEREICH INNEN AUSSEN	INHALT
1S80.3.04	1	drinnen M1-M6 draußen: M1-M6	3 Halter und 1 Aufsteckdorn
1S80.3.05	2	drinnen: M3-M16 draußen: M3-M14	2 Halter und 1 Aufsteckdorn
1S80.3.06	3	drinnen: M4-M24 draußen: M16-M24	3 Halter und 1 Aufsteckdorn



## VERSTELLBARE WINDEISEN

DIN 1814, aus einer Aluminium-Zink-Legierung gefertigt.

ART.-NR.	GRÖSSENNR.	GEWINDESCHNEI- DEN METRISCH	GEWINDESCHNEI- DEN BSW	GEWINDESCHNEI- DEN BSP	LÄNGE
1S80.1.01	0	M1-M8	1/16-1/4	-	125
1S80.1.02	1	M1-M10	1/16-3/8	1/8	180
1S80.1.03	1,5	M1-M12	1/16-1/2	1/8	200
1S80.1.04	2	M3,5-M12	5/32-1/2	1/8	280
1S80.1.05	3	M5-M20	7/32-3/4	1/8-1/2	375
1S80.1.06	4	M11-M27	7/16-1	1/4-3/4	500
1S80.1.07	5L	M13-M32	1/2-1.1/4	1/4-1	750



## SINUS ABRICHTWERKZEUG APPARAT AP-50

Präzisions- Sinusabrichtwerkzeug zum Abrichten von Schleifscheiben in jedem Winkel von 0 bis 60 Grad. Hohe Genauigkeit.

Der Winkel ist mithilfe eines Endmaßes einstellbar.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
3K21.8.01	Sinus Abrichtwerkzeug Apparat AP-50	AP50

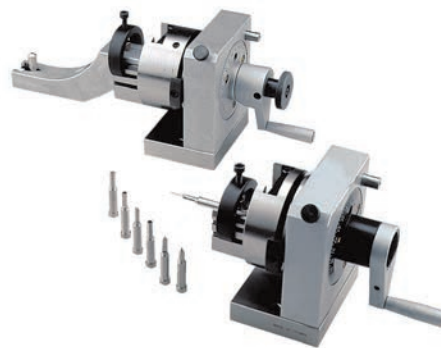


## SINUS ABRICHTWERKZEUG APPARAT AP-50A

Präzisions- Sinusabrichtwerkzeug zum Abrichten von Schleifscheiben in jedem Winkel von 0 bis 60 Grad.

Hohe Genauigkeit. Der Winkel ist mithilfe eines Endmaßes einstellbar.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
3K21.8.02	Sinus Abrichtwerkzeug Apparat AP-50A	AP50A



## RADIUS- UND WINKELABRICHTWERKZEUG

**MATAC**  
E U K O P F

Ein präzises Gerät zum Profilieren von Schleifscheiben. Komplett mit Abrichtarm.

ART.-NR.	BEREICH MM	SPINDEL HÖHE
3K21.8.06	4-32	80 mm



## MINI-SPÄNESAMMLER VCC-16

Besonders gebrauchsfreundlicher Spänesammler. Spart Zeit beim Einsammeln der Späne. Der Spänesammler verfügt über einen eingebauten Magneten, der alle Metallabfälle und Späne anzieht. Permanentmagnet.

Maße: 110x110x190 mm  
Gewicht: 4,9 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4S30.2.21	Mini-Spänesammler VCC-16	VCC-16



## SPÄNESAMMLER MIT VERSTELLBAREM ARM VCC-17A

Spart Zeit beim Einsammeln der Späne. Der Spänesammler verfügt über einen eingebauten Magneten, der alle Metallabfälle und Späne anzieht.

Permanentmagnet.  
Abm. Magnet: 120x70 mm  
Gesamtlänge: 700 mm  
Gewicht: 2 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4S30.2.22	Spänesammler mit verstellbarem Arm VCC-17A	VCC-17A



## FAHRBARER SPÄNESAMMLER VCC-19

Besonders gebrauchsfreundliche Spänesammler auf Rädern. Spart Zeit beim Einsammeln der Späne. Der Spänesammler verfügt über einen eingebauten Magneten, der alle Metallabfälle und Späne anzieht. Durch Betätigung des Schalters wird das

Magnetfeld ausgeschaltet und fallen die Späne vom Sammler herab.

Länge des Stiels: 720–1035 mm  
Gewicht: 2 kg  
Breite des Sammlers: 377 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4S30.2.23	Fahrbarer Spänesammler VCC-19	VCC-19



## MAGNETISCHER SPÄNEARM MIT LED VCC-21

Dieser Spänearm ist magnetisch ausgeführt mit LED-Beleuchtung, um alle Späne aufzunehmen.

Länge: 533 mm  
Zufuhrspannung: 2x 1,5 V Batterien

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.6.09	Magnetischer Spänearm mit LED



## SCHUTZKAPPE VH-56

Schutzkappe von Vertex. Verstellbare Klemmhöhe. Abmessungen: 300x180x2 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
9H01.6.08	Schutzkappe VH-56	VH-56



## SPÄNEHAKEN

Speziell zum Entfernen der Späne aus der Maschine. Stahlhaken in zwei verschiedenen Längen mit schwarzem Finish.

Der Spänehaken ist mit einem Handschutz mit einem Ø von 130 mm und einem Handgriff für den komfortablen Griff versehen.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.6.01	Spänehake 430mm
2H10.6.02	Spänehake 600mm
2H10.6.03	Zusatzkappe



## RATSCHENSpanNER

Ratschenspanner mit Entriegelungsfunktion zum schnellen Spannen von Werkstücken.

Die kippbaren Klemmbacken beschädigen auch keine empfindlichen Oberflächen. Spannkraft bis 30 kg.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.4.02	Ratschenspanner 25mm / 1
9H01.4.03	Ratschenspanner 50mm / 2
9H01.4.04	Ratschenspanner 75mm / 3



## 2-TEILIGER FRÄSSCHRAUBSTOCK FÜR LANGE WERKSTÜCKE

2-Teiliger Frässhraubstock für lange Werkstücke mit einer Backenbreite von 150 mm.

Ideal für das sichere Einklemmen von langen Werkstücken geeignet. Gehärtete und präzisionsgeschliffene Backen.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S01.2.71	2-teiliger Frässhraubstock für lange Werkstücke



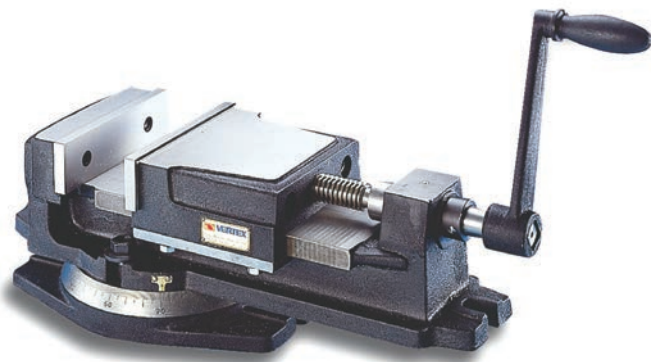


PRÄZISIONS-FRÄSSCHRAUBSTOCK MIT DREHTELLER

Präzisions-Frässchraubstock mit Drehteller. Der Drehteller ist mit einem Nonius von 360° versehen. Der Frässchraubstock kann dadurch in jeden gewünschten Winkel zur vertikalen Achse gestellt werden.

Die Backen wurden mit einer Parallelität von 30 Mikron präzisionsgeschliffen und auf HRC 55 +/-3 gehärtet.

ART-NR.	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM	BACKENTIEFE MM	GESAMTABMESSUNGEN SCHRAUBSTOCK LXBXHMM
6S01.2.41	50	50	25	200x95x95
6S01.2.42	75	75	33	292x139x100
6S01.2.43	100	100	38	343x165x120



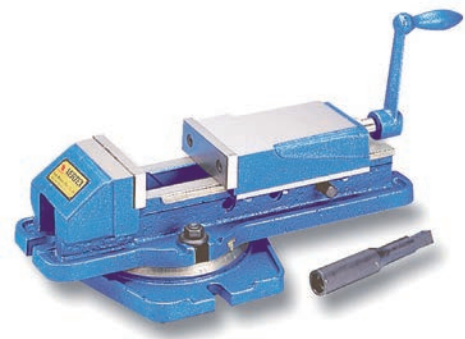
FRÄSSCHRAUBSTOCK VK



Mit gehärteten und geschliffenen Spannbacken, Stahlgewindespindel, Bronzemutter

und Drehteller mit Gradskala.

ART-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM
3K21.4.02	VK-4	100	30	62
3K21.4.03	VK-5	125	37	85
3K21.4.04	VK-6	150	40	114
3K21.4.05	VK-8	200	58	150



MECHANISCHER FRÄSSCHRAUBSTOCK MIT EXTRA GROSSER ÖFFNUNGSWEITE VJ



Mechanischer Frässchraubstock mit Drehteller mit Gradskala. Schraubstock mit besonders großer maximaler Backen-öffnungsweite.

ART-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM
3K21.4.15	VJ-400	100	36	170
3K21.4.16	VJ-500	127	46	220
3K21.4.17	VJ-600	150	51	300



3-STUFIG VERSTELLBARER BOHR-/FRÄSSCHRAUBSTOCK VW



Von 0° horizontal bis 90° vertikal verstellbar. Sowohl links als rechts um 45° verstellbar und um 360° rotierbar.

Alle Führungen sind mit Gradangaben versehen.

ART-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM
3K21.4.21	VW-3	80	30	90
3K21.4.22	VW-4	106	38	105
3K21.4.23	VW-5	132	40	140

# Frässhraubstöcke



HYDRAULISCHER FRÄSSCHRAUBSTOCK VHO



Mechanisch-hydraulisch bediente Schraubstock mit in drei Stufen ablesbarem Klemm-  
druck. Max. Betriebsdruck in kg.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE	MAX. SPANNWEITE IN MM	MAX. SPANNKRAFT KG
3K18.1.15	VHO5	130	220	3500
3K18.1.16	VHO6	160	300	4000
3K18.1.17	VHO8	200	310	6000

DREHBARER SOCKEL	TYP	A	B	C	D
3K18.1.25	HSO5	285	263	35	16
3K18.1.26	HSO6	330	320	40	18
3K18.1.27	HSO8	415	413	50	21



VERTIKALSPANNER, TYP 200



Beim Vertikalspanner steht der Handgriff  
in der Spannstellung vertikal. Bei Modellen  
mit einer Haltekraft von mehr als 1700  
Newton sind alle Drehpunkte zur Gewähr-  
leistung einer langen Lebensdauer mit  
Buchsen versehen.

Außerdem sind sie zur Minderung von Ver-  
schleiß aus hochwertigem nichtrostenden  
Stahl gefertigt.

ART.-NR.	TYP	SPANNKRAFT	ÖFFNUNGSWINKEL	GEWICHT IN KG
3K41.2.01	201-U	450N	105°	0,055
3K41.2.03	202-U	1100N	105°	0,16
3K41.2.05	207-U	1700N	100°	0,38
3K41.2.07	210-U	2800N	105°	0,6
3K41.2.09	247-U	3600N	120°	1,1
3K41.2.11	267-U	5400N	140°	2,2



VERTIKALSPANNER MIT HOHER HALTEKRAFT



Beim Vertikalspanner steht der Handgriff in  
der Spannstellung vertikal. Vertikalspanner  
von Destaco mit besonders hoher Halte-  
kraft im Vergleich zu anderen Handspan-  
nern (2- bis 3-mal so hoch). Alle Drehpunk-  
te sind zur Gewährleistung einer langen  
Lebensdauer mit Buchsen versehen.

Außerdem sind sie zur Minderung von  
Verschleiß aus hochwertigem nichtrostenden  
Stahl gefertigt. Sehr flexibel durch den  
großen Öffnungswinkel.

ART.-NR.	TYP	SPANNKRAFT	ÖFFNUNGSWINKEL	GEWICHT IN KG
3K41.1.01	2002-U	2700N	75°	0,22
3K41.1.03	2007-U	4500N	80°	0,54
3K41.1.05	2010-U	6200N	80°	1,16



HORIZONTALSPANNER, TYP 200



Beim Horizontalspanner steht der Hand-  
griff in der Spannstellung horizontal.  
Diese Modelle verfügen über eine Halte-  
kraft von 3200 Newton.

Außerdem sind sie zur Minderung von Ver-  
schleiß aus hochwertigem nichtrostendem  
Stahl gefertigt.

ART.-NR.	TYP	SPANNKRAFT	ÖFFNUNGSWINKEL	GEWICHT IN KG
3K41.3.01	205-U	250N	90°	0,03
3K41.3.03	215-U	900N	90°	0,11
3K41.3.05	225-U	2200N	90°	0,26
3K41.3.07	235-U	3200N	90°	0,66



## SCHUBSTANGENSANNER, TYP 600

Schubstangenspanner mit Fußbefestigung, Schubstange mit Innengewinde.

ART.-NR.	TYP	SPANNKRAFT	HUB IN MM	GEWICHT IN KG
3K41.4.01	603-M	2700N	32	0,32
3K41.4.02	607-M	3600N	41	0,63
3K41.4.03	630-M	11000N	51	0,9
3K41.4.04	640-M	30000N	101,5	3,2



## VERSCHLUSSPANNER, TYP 300

Kompakte Ausführung, einfache Handbedienung. Hohe Spannkraft. Mit patentiertem Handgriff.

Alle Drehpunkte sind zur Minderung von Verschleiß aus hochwertigem nicht-rostendem Stahl gefertigt. Inklusive Bügel.

ART.-NR.	TYP	SPANNKRAFT	EINSTELLBEREICH IN MM	GEWICHT IN KG
3K41.5.01	323	1600N	0-12	0,07
3K41.5.02	331	3200N	0-20	0,25
3K41.5.04	341	7000N	0-22	0,75



## HEBEMAGNET

Bei diesen Hebemagneten stimmt das Verhältnis zwischen Eigengewicht und Hubleistung. Die Hebemagnete sind mit einem Ein-/Ausschalter ausgestattet. Sie verfügen über einen handbetätigten

Permanentmagneten, der keine Spannungsversorgung erfordert, was für eine besonders hohe Zuverlässigkeit sorgt. Für runde und flache Werkstücke geeignet. Sicherheitsfaktor 3,5.

ART.-NR.	TYP	HUBLEISTUNG IN KG	A	B	C
4S30.2.01	VML-100	100	107	84	120
4S30.2.02	VML-300	300	180	155	156
4S30.2.03	VML-600	600	255	224	212
4S30.2.04	VML-1000	1000	280	245	286
4S30.2.05	VML-2000	2000	422	380	348



VML-150

## HUBMAGNET MIT HEBEL

Praktisch zum Umsetzen von Material oder Halbfabrikaten. Geeignet für Stahlplatten und anderes Material.

Die Hubleistung ist abhängig von Material und Oberfläche. Die Oberfläche muss staub- und schmutzfrei sein.

ART.-NR.	NR. A	HUBLEISTUNG	L	W	H
4S30.2.15	VML-80	80 kgf	60	50	55
4S30.2.16	VML-140	140 kgf	120	50	55
4S30.2.17	VML-150	150 kgf	140	100	192



## HUBMAGNET VGP

Mit einem permanenten Magneten. Durch Umlegen des Hebels kann der Magnet vom Werkstück abgezogen werden.

Maße in Tabelle und Abbildung in mm.

ART.-NR.	NR.	HUBLEISTUNG IN KG	W1	L1	L0
4S30.2.11	VGP-100	1000	204	298	366
4S30.2.12	VGP-200	2000	330	380	445



## SOBA AUFSPANNWINKEL

Die Aufspannwinkel sind aus Sphärogussseisen, präzisionsgeschliffen an Anschlagseite und unterseite.

Mit T-Nuten zum Aufspannen. Genauigkeit von 0,01mm / 150mm.

ART-NR.	ABMESSUNGEN (L X B X H)
6S11.1.21	87mm x 75mm x 62mm
6S11.1.22	111mm x 87mm x 75mm
6S11.1.23	150mm x 125mm x 112mm
6S11.1.24	200mm x 150mm x 125mm
6S11.1.25	250mm x 200mm x 150mm
6S11.1.26	300mm x 225mm x 200mm



## PRÄZISIONSAUFSPANNWINKEL E-118 ERON



Präzisionsaufspannwinkel Serie 118 von ERON

ART-NR.	AUSFÜHRUNG	LÄNGE	HÖHE	FUSS ABMESSUNG
5S11.1.01	1	76 mm	64 mm	51 mm
5S11.1.02	2	89 mm	76 mm	63 mm
5S11.1.03	3	114 mm	89 mm	76 mm
5S11.1.04	4	152 mm	127 mm	114 mm
5S11.1.05	5	178 mm	140 mm	114 mm
5S11.1.06	6	203 mm	152 mm	127 mm
5S11.1.07	7	229 mm	178 mm	152 mm
5S11.1.08	8	254 mm	203 mm	152 mm
5S11.1.09	9	305 mm	229 mm	203 mm
5S11.1.11	G 111	400 mm	300 mm	225 mm

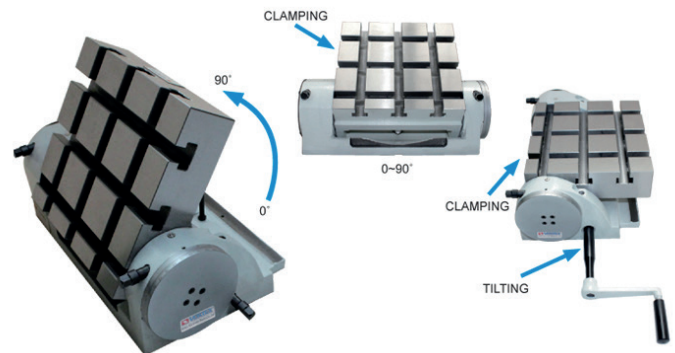


## AUFSPANNWINKEL 90° MIT T-NUTEN BP



Präzisionsgeschliffene Winkelplatte mit T-Nuten. Genauigkeit: Siehe Website.

ART-NR.	TYP	A	B	C	D
5S11.1.21	BP22-30	300	300	220	100
5S11.1.22	BP22-40	400	400	280	160
5S11.1.23	BP22-50	500	500	350	200
5S11.1.24	BP22-60	630	630	450	250
5S11.1.25	BP22-80	800	800	550	320
5S11.1.26	BP22830	300	300	220	100
5S11.1.27	BP22840	400	400	280	160
5S11.1.28	BP22850	500	500	350	200
5S11.1.29	BP22860	630	630	450 <td 250	



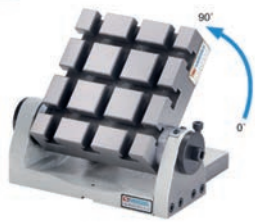
## SCHWENKBARE WINKELPLATTEN BIS MAX. 90°



Diese Winkelplatten sind schwenkbar von 0° bis 90°. Mit T-Schlössern versehen. Besonders solider Aufbau. Der Winkel kann mit einem Hebelsystem mit Winkelanzeige eingestellt werden.

Dank der gehärteten und geschliffenen Teile sehr präzise.

ART-NR.	ABMESSUNGEN (L X B X H)	ABMESSUNG PLATTE	T-NUT	T-NUTBREITE
5S11.1.41	180 x 285 x 113mm	156 x 150 mm	20 mm	10 mm
5S11.1.42	255 x 399 x 150mm	270 x 258 mm	22 mm	12 mm
5S11.1.43	300 x 449 x 169mm	320 x 298 mm	26 mm	16 mm



## SCHWENKBARE WINKELPLATTE VU-1517 BIS MAX.. 90° FÜR LEICHTE BEARBEITUNGEN



Diese drehbare Winkelplatte eignet sich für leichte Bearbeitungen. Auf der Winkelplatte kann eine Maschinenklemme oder magnetische Aufspanvorrichtung befestigt werden.

- TECHNISCHE DATEN:**
- Max. drehbar bis 90°
  - Gewicht 14 kg
  - Abmessung Platte 154 x 176 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

5S11.1.35	Winkelplatte für leichte Bearb. VU-1517
-----------	---



## SCHWENKBARE WINKELPLATTE VU-2122 BIS MAX. 90° FÜR LEICHTE BEARBEITUNGEN.



Winkelplatte mit Drehfutter VUA-100J. Akkurat ablesbar durch die Präzisionsskala. Horizontal bis 360° verstellbar. Vertikal bis 45° verstellbar.

- Geeignet zum Bohren in Ecken, Winkelschleifen und verschiedene andere Maschinenbearbeitungen:
- Mit VSC-4 Dreibackenfutter
  - Toleranz +/- 0.1 mm/ 100mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

5S11.1.36	Winkelplatte für leichte Bearb. VU-2122
-----------	---



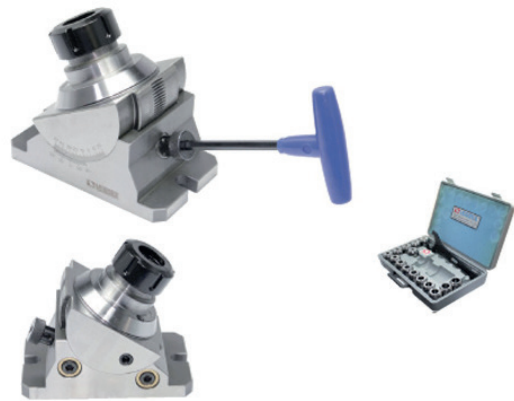
## VERTEX AUFSPANNWINKEL MIT DREHFUTTER VUA-100J



Winkelplatte mit Drehfutter VUA-100J. Akkurat ablesbar durch die Präzisionsskala. Horizontal bis 360° verstellbar. Vertikal bis 45° verstellbar. Geeignet zum Bohren in Ecken, Winkelschleifen und

verschiedene andere Maschinenbearbeitungen Mit VSC-4 Dreibackenfutter Toleranz +/- 0.1 mm/ 100mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	A	B	C	D	E
5S55.2.11	Vertex Hoekplaat	180	77	181	112	110



## WINKELPLATTE MIT ER40 SPANNZANGENHALTER



Dieser ER40 Spannzangenhalter ist in eine Winkelplatte integriert, wodurch der Spannzangenhalter in viele verschiedene Stände gestellt werden kann, wobei die Winkelplatte eine genau ablesbare Skala zum Ablesen des Winkels hat.

- TECHNISCHE DATEN:**
- Toleranz 0,01mm / 100mm
  - Winkelplatte, drehbar um 45°
  - Härte: HRC 52° ± 2°

Schwenkbarer Spannzangenhalter, für den Einsatz an verschiedenen Maschinen geeignet.

Wird mit einem 15-teiligen Spannzangenset ER-40 geliefert (4,5,6,8,10,12,13,15,16,18,20,21,22,25,26)

- Gewicht 12 kg

**ABMESSUNGEN:**

A	180
B	77
C	136
D	63
E	110
F	16

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

5S55.2.15	Winkelplatte mit ER40 Spannzangenhalter
-----------	---

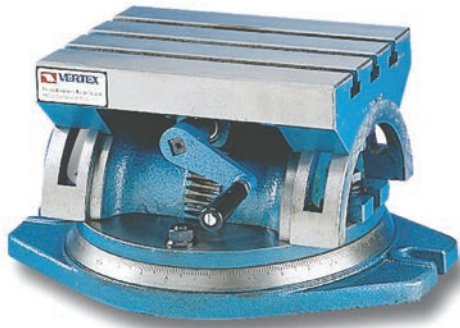


## PRÄZISIONSAUFSPANNWINKEL VRS



Präzisionsaufspannwinkel VR Material: Stahl YK30 Genauigkeit: 0,005 mm/100 mm Völlig gehärtet HRC 58° Abm. in mm.

ART.-NR.	TYP	BREITE	LÄNGE	HÖHE	DIKTE
5S11.6.01	VRS-33	75	75	100	25
5S11.6.02	VRS-44	100	100	100	25
5S11.6.03	VRS-46	100	100	150	25



## DREHBARER PRÄZISIONSAUFSPANNWINKEL VP



Drehbarer Präzisionsaufspannwinkel mit einem 360° Drehteller. Einstellbarer Winkel von +45° bis -15°.

ART.-NR.	TYP	A	B	H	E	GEWICHT
5S55.2.01	VP-250S 290	180	206	16	36	
5S55.2.02	VP-380S 390	360	255	16	86	



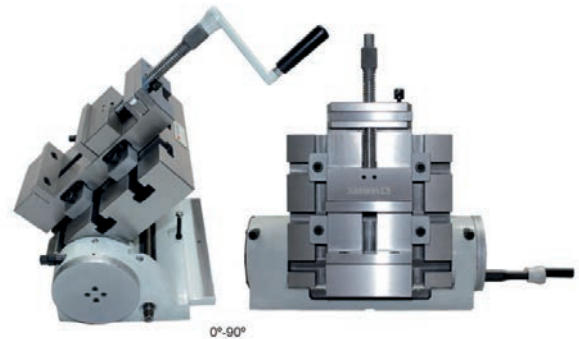
## HÖHENVERSTELLBARER, DREHBARER PRÄZISIONSAUFSPANNWINKEL VUA



Besonders genauer Präzisionsaufspannwinkel, um 360° drehbar und um 45° höhenverstellbar. Akkurat ablesbar durch die Präzisionsskala.

Zur Verwendung mit verschiedenen Spannmitteln geeignet, z. B. mit der VDV- und VMV-Serie und Dreibackenfuttern.

ART.-NR.	TYP	A	B	C	D
5S55.2.07	VUA-408	100	200	125	110
5S55.2.08	VUA-510	126	250	125	110



## WINKELTISCH MIT SCHNELL EINSTELLBARER MASCHINENSCHRAUBSTOCK



Kombination mit einem sehr soliden Winkeltisch und einer schnell einstellbaren Maschinenschraubstock!

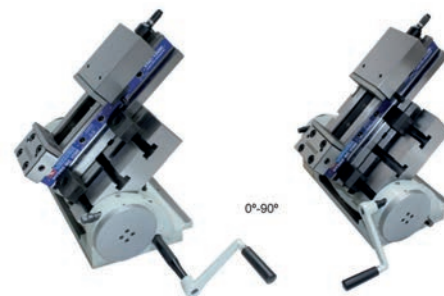
Position von 0 - 90° gestellt werden. Der Winkel kann durch ein Hebelsystem mit Winkelablesung eingestellt werden. Dank der gehärteten und geschliffenen Komponenten sehr präzise.

Der Schraubstock lässt sich schnell einspannen und verfügt über ein Schnellspannsystem. Wenn dieses System angeklickt wird, kann die Klemme schnell verstellt und in jede Position gestellt werden. Geeignet für Bearbeitungszentren, Fräsen, Bohren und Schleifen. Der Winkeltisch kann in jede gewünschte

### WINKELTISCH ABMESSUNGEN:

VUT-3QS:	150x150mm
VUT-4QS:	258x258mm
VUT-5QS:	298x298mm

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	MAX. SPANNWEITE
1K40.7.11	VUT-3QS	81 mm	34 mm	85 mm
1K40.7.12	VUT-4QS	105 mm	36 mm	104 mm
1K40.7.13	VUT-5QS	131 mm	36 mm	125 mm



## WINKELTISCH MIT NC-MASCHINENSCHRAUBSTOCK



Kombination aus einem sehr soliden Winkeltisch mit einer NC-Hydro-Maschinenschraubstock! Mit Hydro-Klemmkraftverstärker. Die Klemmkraft ist stufenlos einstellbar. Kompaktes Design, Gute Klemmkraftkapazität. Maschinenschraubstock mit Schlitten und Körper aus qualitativ hochwertigem Stahl mit gehärteten und geschliffenen Leitungen für eine hohe Präzision. Der Einspannbereich der Maschinenklemme lässt sich mit einem Pin schnell einstellen.

Der Winkeltisch kann in jede gewünschte Position von 0 - 90° gestellt werden. Der Winkel kann durch ein Hebelsystem mit Winkelablesung eingestellt werden. Dank der gehärteten und geschliffenen Teile sehr präzise.

### WINKELTISCH ABMESSUNGEN:

VUT-4NC:	150x150mm
VUT-5NC:	258x258mm
VUT-6NC:	298x298mm

ART.-NR.	NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN. WEITE IN MM	SPANN KRAFT IN KN
3K21.3.41	VUT-4NC	100	34	205	25
3K21.3.42	VUT-5NC	125	45	225	40
3K21.3.43	VUT-6NC	160	54	310	50



## HOHLSPINDELANSCHLAG

Dieser Hohlspindelanschlag ist ein ideales Hilfsmittel für eine Spitzendrehbank.

Er kann in jeder Stellung in der Hohlspindel festgeklemmt werden. Die Spindeln sind in den folgenden Größen lieferbar:

ART.-NR.	SPINDEL Ø MM		
<b>3K14.1.01</b>	20-23mm	<b>3K14.1.07</b>	57-65mm
<b>3K14.1.02</b>	23-27mm	<b>3K14.1.08</b>	65-78mm
<b>3K14.1.03</b>	27-31mm	<b>3K14.1.09</b>	78-94mm
<b>3K14.1.04</b>	31-39mm	<b>3K14.1.10</b>	94-110mm
<b>3K14.1.05</b>	39-47mm	<b>3K14.1.11</b>	110-130mm
<b>3K14.1.06</b>	47-57mm	<b>3K14.1.21</b>	Reserve Feder



## MINI-RUNDELTISCH MIT VIERBACKENFUTTER UND REITSTOCK

Kleiner, kompakter Horizontal- und Vertikalrundteiltisch mit Vierbackenfutter und Reitstock. Präzisionsgeschliffene Drehplatte und präzisionsgeschliffenes, gehärtetes Schneckenrad. Der Rundteiltisch ist mit einer 360°-Skala versehen und hat ein Hebelverhältnis von 36:1. Für jede Umdrehung des Schneckenrads dreht die Tischplatte sich um 4°. Die Teilung der Drehplatte beträgt 1 Bogenminute.

Der Nonius hat eine Teilung von 10 Bogensekunden. Breite der T-Nuten: 5mm. Diese sind im Lieferumfang enthalten. Das montierte Backenfutter ist ein unabhängiges Vierbackenfutter mit einem Durchmesser von 75mm oder 85mm.

ART.-NR.	TISCHGRÖSSE	DURCHMESSER VIERBACKENFUTTER
<b>6S02.1.01</b>	75mm	75mm
<b>6S02.1.02</b>	100mm	85mm



## HORIZONTAL-VERTIKAL-MINI-RUNDELTISCH 75MM

Extrem kompakter Horizontal-Vertikal-Mini-Rundteiltisch mit einer Tischgröße von 75 mm. Präzisionsgeschliffener Tisch und präzisionsgeschliffenes und gehärtetes Schneckenrad. Der Rundteiltisch ist mit einer 360°-Skala versehen. Der Tisch hat einen Übersetzungsverhältnis von 36:1. Bei 1 Umdrehung des Schneckenrads dreht sich der Tisch um 10°.

Die Skala des Tisches ist in Minuten unterteilt. Der Nonius hat eine Ableseskala von 12 Minuten. Breite der T-Nuten: 8 mm. Auch diese gehören zum Lieferumfang.

ART.-NR.	TISCHGRÖSSE
<b>6S02.2.01</b>	75mm



## HORIZONTAL-VERTIKAL-MINI-RUNDELTISCH 100MM

Extrem kompakter Horizontal-Vertikal-Mini-Rundteiltisch mit einer Tischgröße von 100mm. Präzisionsgeschliffener Tisch und präzisionsgeschliffenes und gehärtetes Schneckenrad. Der Rundteiltisch ist mit einer 360°-Skala versehen. Der Tisch hat einen Übersetzungsverhältnis von 36:1.

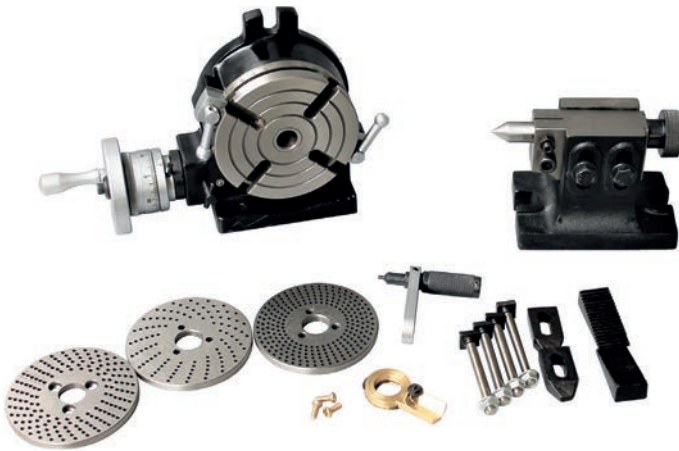
Bei 1 Umdrehung des Schneckenrads dreht sich der Tisch um 10°. Die Skala des Tisches ist in Minuten unterteilt. Der Nonius hat eine Ableseskala von 12 Minuten. Breite der T-Nuten: 8mm. Auch diese gehören zum Lieferumfang.

VERTEILUNGSTABELLE	TISCHGRÖSSE
<b>6S02.2.02</b>	100mm

ART.-NR.	EXTRA'S
<b>6S12.2.30</b>	Mini - Vierbackenfutter 80mm, Unabhängig mit flansche
<b>6S12.2.31</b>	Mini - Dreibackenfutter 80mm, selbstz. mit flansche
<b>6S12.2.32</b>	Mini - Vierbackenfutter 80mm, selbstz. mit flansche

# Rundteiltische / Teilapparate



**HORIZONTAL-VERTIKAL- RUNDTEILTISCH 125 MM, MIT 3-TEILIGE INDEXIERSET, AUFSPANNWERKZEUG UND REITSTOCK**

Horizontal-Vertikal-Rundteiltisch mit einer Tischgröße von 125 mm, 3-Teiliger Indexier- und Aufspannvorrichtung und Reitstock. Präzisionsgeschliffener Tisch und präzisionsgeschliffenes und gehärtetes Schneckenrad. Der Rundteiltisch ist mit einer 360°-Skala versehen. Der Tisch hat einen Übersetzungsverhältnis von 90:1.

Die Drehspindel verfügt über eine MK-2-Aufnahme. Spindelhöhe: 70 mm.

Bei 1 Umdrehung des Schneckenrads dreht sich der Tisch um 4°. Die Skala des Tisches ist in Minuten unterteilt. Der Nonius hat eine Ableseskala von 10 Sekunden. Breite der T-Nuten: 6 mm. Auch diese gehören zum Lieferumfang.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S02.2.05	Horizontal-Vertikal- Rundteiltisch 125 mm, mit 3-Teiliger Indexier- und Aufspannvorrichtung und Reitstockgehören



**HORIZONTAL-VERTIKAL- RUNDTEILTISCH 125 MM MIT VIERBACKENFUTTER, INDEXIERSET, AUFSPANNWERKZEUG UND REITSTOCK**

Horizontal-Vertikal-Rundteiltisch mit einer Tischgröße von 125 mm mit Selbstzentrierendem Vierbackenfutter von 80 mm, Indexier- und Aufspannvorrichtung und Reitstock. Präzisionsgeschliffener Tisch und präzisionsgeschliffenes und gehärtetes Schneckenrad. Der Rundteiltisch ist mit einer 360°-Skala versehen. Der Tisch hat einen Übersetzungsverhältnis von 90:1. Die Drehspindel verfügt über eine K-2-Aufnahme. Spindelhöhe: 70 mm.

Bei 1 Umdrehung des Schneckenrads dreht sich der Tisch um 4°. Die Skala des Tisches ist in Minuten unterteilt. Der Nonius hat eine Ableseskala von 10 Sekunden. Breite der T-Nuten: 6 mm. Auch diese gehören zum Lieferumfang.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S02.1.03	Horizontal-Vertikal- Rundteiltisch 125 mm



**HORIZONTAL-VERTIKAL- RUNDTEILTISCH 150 MM MIT INDEXIERSET, AUFSPANNWERKZEUG UND REITSTOCK**

Horizontal-Vertikal- Rundteiltisch 150 mm mit Indexier- und Aufspannvorrichtung und Reitstock Horizontal-Vertikal-Rundteiltisch mit einer Tischgröße von 150 mm mit Indexier- und Aufspannvorrichtung und Reitstock. Präzisionsgeschliffener Tisch und präzisionsgeschliffenes und gehärtetes Schneckenrad. Der Rundteiltisch ist mit einer 360°-Skala versehen.

Der Tisch hat einen Übersetzungsverhältnis von 90:1. Die Drehspindel verfügt über eine MK-2-Aufnahme. Spindelhöhe: 80 mm. Bei 1 Umdrehung des Schneckenrads dreht sich der Tisch um 4°. Die Skala des Tisches ist in Minuten unterteilt. Der Nonius hat eine Ableseskala von 10 Sekunden. Breite der T-Nuten: 8 mm. Auch diese gehören zum Lieferumfang.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TISCHGRÖSSE
6S02.2.03	Horizontal-Vertikal- Rundteiltisch	150mm

**HORIZONTAL-VERTIKAL- RUNDTEILTISCH 200 MM MIT INDEXIERSET UND AUFSPANNWERKZEUG.**

Horizontal-Vertikal-Rundteiltisch mit einer Tischgröße von 200 mm mit Indexier- und Aufspannvorrichtung. Präzisionsgeschliffener Tisch und präzisionsgeschliffenes und gehärtetes Schneckenrad. Der Rundteiltisch ist mit einer 360°-Skala versehen. Der Tisch hat einen Übersetzungsverhältnis von 90:1. Die Drehspindel verfügt über eine

MK-3-Aufnahme. Spindelhöhe: 130 mm. Bei 1 Umdrehung des Schneckenrads dreht sich der Tisch um 4°. Die Skala des Tisches ist in Minuten unterteilt. Der Nonius hat eine Ableseskala von 10 Sekunden. Breite der T-Nuten: 12 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TISCHGRÖSSE
6S02.2.04	Horizontal-Vertikal- Rundteiltisch.	200mm



**HORIZONTAL-VERTIKAL-RUNDTEILTISCH HV**



Der Rundtisch mit Index kann sowohl mit einer Gradskala als mit einer Teilscheibe verwendet werden. Der Tisch kann von der Schnecke abgekoppelt werden, sodass er manuell gedreht werden kann. Übersetzungsverhältnis 1:90. Durch eine Umdrehung des

Handrads wird der Tisch um 4 Grad bewegt. Teilgenauigkeit des Tisches: 1' Teilgenauigkeit des Handrads: 10 s. Es ist verschiedenes Zubehör erhältlich: Verstellbarer Reitstock, Teilscheibensatz, Aufnahmevlansch usw.

ART.-NR.	TYP	DREHSPINDEL	DURCHMESSER	SPINDEL HÖHE	T-SLEUVEN WIJDTE
5S28.1.00	HV-4	MC-2	110	85	11
5S28.1.01	HV-6	MC-2	150	100	11
5S28.1.02	HV-8	MC-3	200	135	14
5S28.1.03	HV-10	MC-3	250	165	14
5S28.1.04	HV-12	MC-4	300	195	16
5S28.1.05	HV-14	MC-4	350	230	16
5S28.1.16	HV-16	MC-4	406	255	16





## EINFACHER RUNDTEILTISCH CS

Rundschanttisch/-teiltisch der CS-Serie mit Indirektteilung über Schneckentrieb. Übersetzungsverhältnis 1:90. Insgesamt werden sechs Masken mit den folgenden Teilungen mitgeliefert: 2,3,4,6,8,12. Außerdem im Lieferumfang enthalten sind ein Spannfutter und ein Aufspannflansch.

### TECHNISCHE DATEN:

Typ	Teil-Scheibenbohrungen	Innenspann Ø	Außenspann Ø	Durchlass
CS-6	2,3,4,6	4-42	10-156	44
CS-8	8,12,24	4-62	10-180	63

ART.-NR.	TYP
----------	-----

**3K13.4.01** CS-6

**3K13.4.02** CS-8



## TEILAPPARAT BS-0 / BS-1

Der Teilkopf hat eine Direktteilung von 24 Löchern. Horizontal/vertikal von -10° bis +90° kippbar. Gehärtete und geschliffene Schnecke. Übersetzungsverhältnis 1:40. Mit Spannfutterflansch,

Reitstock und Mitnehmer. Alle Modelle sind serienmäßig mit drei Teilscheiben ausgestattet:  
A: 15-16-17-18-19-20  
B: 21-23-27-29-31-33  
C: 37-39-41-43-47-49

### ABMESSUNGEN:

Typ	Höhe	Gesamtlänge	Gesamtbreite	Spindelhöhe
BS-0	173	177	188	100
BS-1	220	245	230	128

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
----------	--------------	-----

**5S34.1.01** Teilapparat BS-0 BS-0

**5S34.1.02** Teilapparat BS-1 BS-1



## EINFACHER RUNDSCHALTISCH CC

Der Rundschalttisch ist auf schwere Zerspanungsarbeiten ausgelegt, die Hauptteilscheibe ist völlig gehärtet, sodass die Teilungsgenauigkeit auch bei langer Nutzung gewährleistet bleibt.

Insgesamt werden sechs Masken mit den folgenden Teilungen mitgeliefert: 2,3,4,6,8,12.

ART.-NR.	TYP	TEILSCHEIBENBOHRUNGEN	INNENSPIANN	AUSSENSPIANN	DURCHLASS
<b>3K16.2.01</b>	CC-6	2,3,4,6	4-42	10-156	44
<b>3K16.2.02</b>	CC-8	8,12,24	4-62	10-180	63
<b>3K16.2.03</b>	CC-12	2,3,4,6,8,12,16,24,48	5-108	15-265	101,6




## TEILAPPARAT BS-2 / BS-2A

Der Teilkopf hat eine Direktteilung von 24 Löchern. Horizontal/vertikal von -10° bis +90° kippbar. Gehärtete und geschliffene Schnecke. Übersetzungsverhältnis 1:40. Mit Spannfutterflansch, Reitstock und Mitnehmer.

Alle Modelle sind serienmäßig mit drei Teilscheiben ausgestattet:  
A: 15-16-17-18-19-20  
B: 21-23-27-29-31-33  
C: 37-39-41-43-47-49

ART.-NR.	TYP	HÖHE	GESAMTLÄNGE	GESAMTBREITE	CENTER HOHE
<b>5S34.1.03</b>	BS-2	235	359	340	134
<b>5S34.1.04</b>	BS-2A	237	285	202	134



TEILAPPARAT MIT SELBSTZ. DREIBACKEN-SPANNFUTTER  
BS-0-J / BS-1-J 

Der Teilkopf hat eine Direktteilung von 24 Löchern. Horizontal/vertikal von  $-10^\circ$  bis  $+90^\circ$  kippbar. Gehärtete und geschliffene Schnecke. Übersetzungsverhältnis 1:40. Mit Spannfutterflansch, Reitstock und Mitnehmer. Alle Modelle sind serienmäßig mit drei Teilscheiben ausgestattet:

- A: 15-16-17-18-19-20
  - B: 21-23-27-29-31-33
  - C: 37-39-41-43-47-49
- Teilapparat BS-0-J:
- Geliefert mit selbstzentrierende Dreibacken-Spannfutter  $\varnothing$  125 mm
- Teilapparat BS-1-J:
- Geliefert mit selbstzentrierende Dreibacken-Spannfutter,  $\varnothing$  160 mm

**ABMESSUNGEN:**

Typ	Höhe	Gesamtbreite	Spindelhöhe
BS-0-J	173	188	100
BS-1-J	220	230	128

ART.-NR.	TYP
5S34.1.11	BS-0-J
5S34.1.12	BS-1-J



EINFACHER TEILAPPARAT MIT VIERBACKENFUTTER VSR

Das Vierbackenfutter ist mit einem Drehsteller ausgeführt, sodass es multifunktional nutzbar ist. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Backenpaare, ein Paar davon sind Umkehrbacken. Dieser Vertex-Apparat kann in jeder Stellung fixiert werden und verfügt über eine  $360^\circ$ -Skala.

Die Fixierung kann einfach mit dem mitgelieferten Schlüssel vorgenommen werden. Sowohl zur waagerechten als senkrechten Verwendung geeignet, sodass der Apparat in Fräs- und Bearbeitungszentren eingesetzt werden kann.

ART.-NR.	TYP	AUSSEN DURCHM.	A	A1	B
3K16.2.06	VSR-6	160mm	244,6	233,2	139,3
3K16.2.07	VSR-8	200mm	340	269,4	159



INDIZIERGERÄT VSI MIT SELBST ZENTRIERENDEM DREIBACKENFUTTER 

Dieses Indiziergerät ist schnell und einfach zu bedienen. Es kann horizontal und vertikal genutzt werden. Geeignet für Fräs- und Bohrmaschinen. Das Indiziergerät wird mit einem selbst zentrierenden Dreibackenfutter in einer Größe von 100mm (VSI-4) oder 125mm (VSI-5) geliefert.

- TECHNISCHE DATEN:**
- Lochverteilung 24 ( $15^\circ$  jeweils)
  - Ablesung nonius  $1^\circ$
  - Durchlass 30mm

ART.-NR.	A	B	C	D	E
3K16.2.11	187	146	146	80	135
3K16.2.12	202	161	161	87	142



KIPPBARER HORIZONTAL-VERTIKAL-RUNDEILTISCH VU 

Kippbarer Horizontal-Vertikal-Rundteiltisch VU

Der Tisch kann von der Schnecke abgekoppelt werden, sodass er manuell gedreht werden kann. Übersetzungsverhältnis 1:90

Die Platte dieses Rundtisches ist um  $90^\circ$  Grad kippbar. Der Rundtisch mit Index kann sowohl mit einer Gradskala als mit einer Teilscheibe verwendet werden.

Durch eine Umdrehung des Handrads wird der Tisch um  $4^\circ$  bewegt. Teilgenauigkeit des Tisches:  $1'$  Teilgenauigkeit des Handrads: 10 s

ART.-NR.	TYP	DURCHMESSER
5S28.1.06	VU100	100
5S28.1.07	VU150	150
5S28.1.08	VU200	200
5S28.1.09	VU300	300



VUT-12

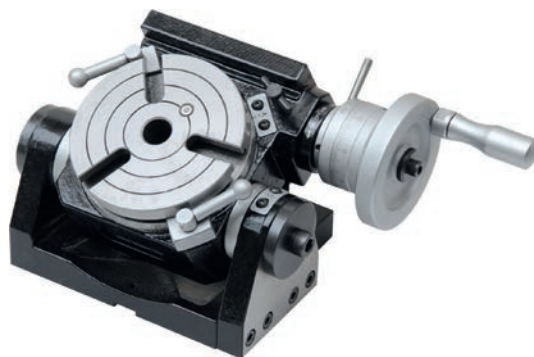
## KIPPBARER HORIZONTAL-VERTIKAL-RUNDTTEILTISCH VUT

Vertikal-Rundteiltisch. Extra schwere Ausführung. Die Platte dieses Rundtisches ist um 90 Grad kippbar. Der Rundtisch mit Index kann sowohl mit einer Gradskala als auch mit einer Teilscheibe verwendet werden.

### TECHNISCHE DATEN:

TYP:	VUT-6	VUT-10	VUT-12
Kippbar:			
Anzahl Grad bei 1 Umdrehung:	6°	1°	1°
Teilgenauigkeit:	1'	2'	2'
Tisch:			
Anzahl Grad bei 1 Umdrehung:	4°	4°	4°
Skala	1'	1'	1'
Teilgenauigkeit:	10"	10"	10"
Zahnteilung:	1:90	1:90	1:90
Spindelbohrung	MK-2	MK-3	MK-4
Spindelhöhe(wenn 90° gekippt)	90	150	169

ART.-NR.	TYP	DURCHMESSER
5S28.1.11	VUT-6	150
5S28.1.12	VUT-10	250
5S28.1.13	VUT-20	300



## HORIZONTAL/VERTIKAL SCHWENKBARER TEILAPPARAT SOBA

Dieser Teilapparat ist um 90 Grad schwenkbar. Der Teilapparat kann sowohl mit Gradeinteilung als auch mit Teilplatte verwendet werden.

Der Apparat kann vom Schneckenrad entkoppelt werden, sodass der Apparat mit der Hand herumdrehen kann.

Hebelverhältnis 1:90  
Eine volle Hebelrotation entspricht 4°  
Die Anzeige des Apparats ist 1'.  
Die Anzeige des Hebels ist 10 sec.  
Anzahl der Rillen: 3  
T-Rillen für: M8  
Mittelloch: MK-2

### TECHNISCHE DATEN:

#### ABMESSUNGEN DES TEILAPPARATS (IN MM)

Artikel	Apparatgröße	Höhe (H)
6So2.2.61	110	63
6So2.2.62	150	81

#### ABMESSUNGEN (IN MM):

Artikel	(L)	(H)	(CH) Höhe in der Mitte
6So2.2.61	248	116	82
6So2.2.62	291	124	105

#### ABMESSUNGEN BASIS (IN MM):

Artikel	Basislänge (L)	Basisbreite (W)	Basishöhe	Max. Höhe bei max. Schwenkung
6So2.2.61	172	142	72	164
6So2.2.62	214	180	80	204

#### GEWICHT:

Artikel	in kg
6So2.2.61	12
6So2.2.62	20

ART.-NR.	DURCHMESSER IN MM	SPANN HÖHE	ABMESSUNGEN BASIS IN MM	GEWICHT (KG)
6S02.2.61	110	82	172x142x72	12
6S02.2.62	150	105	214x180x80	20

# Rundteiltische / Teilapparate

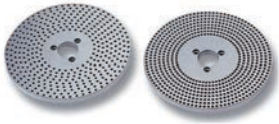


## REITSTOCK TS



Reitstöcke für die Vertex-Serien HV, VU, VUT, BS, CC, CS

ART-NR.	TYP	VERSTELB. HÖHE MAX.	FÜR HÖHE MIN. IN MM	FÜR MODELL	GEWICHT
5S28.3.01	TS-1	110	75	HV-4, HV-6, BS-0 VU-100, VU-150, VUT-6	3,9 kg
5S28.3.02	TS-2	145	115	BS-1, CC-6, CS-6, HV-8, VU-200	12 kg
5S28.3.03	TS-3	200	130	CS-8, HV-10, HV-12 VUT-10, VUT-12	13,5 kg
5S28.3.04	TS-4	260	190	HV-14, HV-16	20 kg



## TEILSCHEIBENSÄTZE DP

Teilscheibensätze DP für die Vertex-Serien HV, VU, CS  
Einschließlich Zubehör

Aufbau der Teilscheiben:

Beim DP-1:

A-Scheibe: 15,16,17,18,19,20 Bohrungen,

B-Scheibe: 21,23,27,29,31,33 Bohrungen,

C-Scheibe: 37,39,41,43,47,49 Bohrungen

Aufbau der Teilscheiben:

Beim DP-2, DP-3, DP-4, DP-5

a-Scheibe: 26,28,30,32,34,37,38,39,41,43,44,46,  
47,49,51,53,57,59 Bohrungen

b-Scheibe: 61,63,67,69,71,73,77,79,81,83,87,89,91,  
93,97,99 Bohrungen

ART-NR.	TYP	SCHEIBEN	FÜR MODELL
5S28.4.01	DP-1	A, B, C	HV-4, HV-6, VU-100 VU-150, VUT-6
5S28.4.02	DP-2	a, b	HV-8, VU-200
5S28.4.03	DP-3	a, b	HV-10, HV-12, HV-14, HV-16, VUT-10, VUT-12
5S28.4.04	DP-4	a, b	CS-6, CS-8
5S28.4.05	DP-5	a, b	VU-300



## KANTENTASTER UND ZENTRIERPUNKTSET

5-teiliges Set mit diversen Kantentastern.

Aufnahmeschaft-Halterung Ø 9,5 mm  
In Kunststoffetui verpackt.

ART-NR.	INHALT
6S09.1.71	Kantentaster und Zentrierpunktset 5-teilig



## SPANNFUTTER VSC



Spannfutter für die Vertex-Serien BS, HV, CS, CC Mit zylindrischer Aufnahme nach DIN 6350. Mit Montagelöchern an der Vorderseite des Drehfutters zu befestigen.

Mit 1 Satz harte einteilige Bohrbacken und 1 Satz harte einteilige Drehbacken, Schlüssel und Montageschrauben.

ART-NR.	TYP	DURCHM. MM	FÜR MODELL
5S28.6.01	VSC-5D	125	BS-0, HV-6, VUT-6, VU-150
5S28.6.02	VSC-6D	160	BS-1, HV-8, HV-10, VUT-6, VU-200, CS-6, CC-6
5S28.6.04	VSC-8D	200	BS-2, HV-10, HV-12, HV-14, VUT-10, VUT-12, CS-8, CC-8
5S28.6.05	VSC-10D	250	HV-14, HV-16



## SATZ MIT 5 KANTENTASTERN

5 verschiedene Sorten Kantentaster in Kunststoffetui.

INHALT:

	Durchmesser Einspannsch. in mm	Durchmesser Taster in mm
1 einseitiger Kantentaster	10	10
1 einseitiger Kantentaster	10	4
1 doppelseitiger Kantentaster	10	10 und 4
1 doppelseitiger Kantentaster	12	12 und 4
1 doppelseitiger Kantentaster	10	konisch und 4

ART-NR.	BESCHREIBUNG
6S09.1.72	Satz mit 5 Kantentastern



## KANTENTASTER

Diese Kantentaster können bei NC-Fräsmaschinen zur Bestimmung des Nullpunkts des Werkstückhalters verwendet werden.

ART-NR.	DURCHMESSER	EINSPANNSCH. MM	TASTER Ø MM
1M55.5.35	10		10
1M55.5.36	10		4 und 10
1M55.5.39	Feder für Kantentaster		



**FUJI TOOL**

## KANTENTASTER FUJI SR 12

Zur Verwendung bei NC-Fräsmaschinen, um den Nullpunkt des Werkstückhalters zu bestimmen.

ART-NR.	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG
1M55.5.02	Kantentaster Fuji SR 12	Fuji SR 12



**Hogetex**

## KANTENTASTER

Hochwertiges Einmesswerkzeug mit hoher Genauigkeit ( $<0,001$ ) und Wiederholbarkeit ( $<0,005$ “).

Ein sphärischer Kantentaster für lache Werkstücke und ein zylindrischer für konvexe Werkstücke. Länge: 100 mm.

ART-NR.	TASTER Ø	AUFNAHME Ø
1M55.5.11	sphärisch, 5mm	10mm
1M55.5.12	zylindrisch, 5mm	10mm



**VERTEX**

## KERAMIK-KANTENTASTER VPS-301C

Kantentaster aus Keramik und daher nicht-magnetisch. Durchmesser von Einspannschaft und Taster 10 mm.

ART-NR.	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG
1M55.5.37	Keramik-Kantentaster VPS-301C	Vertex VPS-301C



**VERTEX**

## KANTENTASTER MIT LED VPS

Deutlich sichtbares rotes Licht.

Typ (in mm)	D	d1	d2	L	l1	l2
VPS-20	20	16	10	157	77	35
VPS-32	32	16	10	157	71	41

\*VPS-20B is mit Led und Pieper.

ART-NR.	TYP
1M55.5.40	VPS-20
1M55.5.41	VPS-20B*
1M55.5.44	VPS-32



**VERTEX**

## KANTENTASTER LUXE VPS401

Diese beiden Kantentaster in verschiedenen Längen sind für Drehzahlen von 600 bis 1000 U/min geeignet und bieten dabei eine Genauigkeit von 0,005 mm.

Aus Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und geschliffen. Zusammen in einer Kunststoffkiste verpackt. Bei Typ VPS401 besteht die Tastfläche aus Stahl, bei Typ VPS401C aus Keramik.

ART-NR.	TYP
1M55.5.42	VPS401
1M55.5.43	VPS401C



## 2D- UND 3D-KANTENTASTER MIT LICHT

Dieser Kantentaster leuchtet beim Berühren des Werkstücks auf. Die Kugel klappt beim Berühren des Werkstücks weg, sodass der Kantentaster nicht beschädigt wird. Wird in Holzkassette geliefert. Made in Germany.

Lieferbar in 2D und 3D. In der 3D-Ausführung kann der Kantentaster auch in Richtung der Z-Achse federn.

ART.-NR.	TYP	SCHAFT	LÄNGE
1M55.5.50	2D	20mm	95mm
1M55.5.51	3D	16mm	111mm



## ELEKTRONISCHER KANTENTASTER

Zum Zentrieren der Spindel über dem Werkstück. Zum Innen-Außen-Zentrieren und auch zum Messen von Höhen und Tiefen. Dies kann geschehen, während die Spindel stillsteht und bei Drehung der Spindel.

Der Kantentaster ist hochempfindlich und das rote Warnlicht ist von allen Seiten zu sehen. Der Tastkopf ist kugelförmig und gefedert. Er hat eine Empfindlichkeit von +/- 0,005 mm. Der Schaft hat eine H7-Toleranz.

ART.-NR.	SCHAFT
6S09.1.61	16mm
6S09.1.62	20mm
6S09.1.63	MK-2



## KANTENTASTER PTN

Hochpräzisions-Instrument von NISSIN Japan. Dieser Kantentaster ist mit einem nicht magnetisierbaren Taster ausgestattet, wodurch keine Fehler durch magnetische Anziehung entstehen. Der Taster wird auch nicht magnetisiert, wenn er mit einem magnetisierten Werkstück in Berührung kommt.

- Taster kann sich in Richtung X, Y und Z bewegen.
- X-, Y-Achse ± 13 mm, Z-Achse ± 5 mm
- Länge Taster: 43 mm

ABM. (IN MM):	Länge	Durchmesser
Typ	Kantentaster	Schaft D(h7)

- Ultrapräzise: Auflösung 0,001 mm
- Bereits bei sehr leichter Berührung leuchtet die LED auf. LED leuchtet bei 0,1 Gramm auf.

PTN10	157 mm	10 mm
PTN20	176 mm	20 mm

ART.-NR.	TYP
1M55.5.46	PTN10
1M55.5.47	PTN20



## KANTENTASTER FÜR GLAS, KUNSTSTOFF U. DGL. SPI-10 NISSHIN KANTENTASTER



Dieser Kantentaster mit einem internen Erkennungssystem ist ein hochpräzises 3D-Instrument. Es eignet sich für Messungen aller Art, z.B. für das Messen von Referenzpositionen, Innen- und Außenmessungen, Zentrieren, Winkel, Messen der Breite von Nuten und Höhen. Diese SPI-Version kann durch ihr internes Kontaktsystem verschiedenste Materialien messen, wie z.B. Glas, Kunststoff, Holz oder Metall. Als Alternative ist auch ein IP67-Modell erhältlich. Es eignet sich für Maschinen, in denen auch Kühlfüssigkeit verwendet wird.

### SPEZIFIKATIONEN:

- Schaft 10 mm
- Tasterspitze kann in X-, Y- und Z-Richtung bewegt werden. X-, Y-Achse ± 6 mm und Z-Achse: +5 mm
- Reproduzierbarkeit: ± 0,5 µm
- Messdruck: XY-Achse 0,3 N
- Messdruck: Z-Achse 1,5 N
- Durchmesser Tasterspitze: serienmäßig mitgeliefert 6 mm (ST-6 × 29NM)- optionale Tasterspitze: 3 mm
- Batterie: 1 Lithium BR-435

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M55.5.53	Für Glas, Kunststoff u. dgl. SPI-10 Nisshin Kantentaster
1M55.5.55	Für Glas, Kunststoff u. dgl. S10WPI Nisshin IP67 Kantentaster
1M55.5.58	Ersatz-Tasterspitze ST-6x29NM
1M55.5.59	Ersatz-Tasterspitze ST-3x29NM



## 3D-TASTER

Dieser 3D-Taster ist mit einer Messuhr, zylindrischen Aufnahme und einem ausrichtbaren Tastkopf ausgestattet. Zum Bestimmen der Spindelmitte gegenüber dem Werkstücknullpunkt in der X-, Y- und Z-Achse.

Korrektur der Rundlaufgenauigkeit mit den vier Stellschrauben möglich. Isolierte Tasterspitze und Aufnahme. Messuhr: Ø 57 mm Gesamte Breite: 65 mm, Ablesung: 0,01 mm Inkl. 1 Tasterkugel: Ø 4 mm

ART.-NR.	AUFNAHME
1M55.6.01	Ø20mm
1M55.6.02	DIN69871A SK40
1M55.6.03	Ø10mm
1M55.6.04	Ø12mm
1M55.6.05	Tasterspitze 4 mm
1M55.6.06	Verl. Tastersp. 8 mm



## 3-D TASTER SAVEPLUS 12MM AUFNAHME

Die kostengünstige Alternative für den VIPlus und SLIMplus! Bezüglich des SLIMplus und VIplus hat der SAVEplus kein offizielles Fabrikszertifikat und ist nicht wasserdicht. Natürlich ist der SAVEplus dennoch von der Fabrik auf Genauigkeit hin kontrolliert worden! Der schlankste analooge 3D-Taster der Welt! Die Präzision und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten machen das schnelle und einfache Bestimmen der Werkstück-Nullstellen und Längemaße möglich.

Sowohl für X-, Y-, als auch Z-Achse eine gleiche Ablesung auf der Messuhr. Die mechanischen Endanschläge in allen Richtungen schützen das Messteil vor Schäden bei Stößen. Spritzwasserdicht und standardmäßig mit robuster Tasterstelle mit HM-Gelenk geliefert.

Gesamtlänge ca. 134mm HM-Gelenk Ø3mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M55.6.33	3-D Taster SAVEplus 12mm Aufnahme
1M55.6.58	Tasteinsatz Standard Ø3
1M55.6.59	Tasteinsatz verlängert Ø6



## 3D-TASTER SLIMPLUS 12MM AUFNAHME

Der 3D-Taster besticht durch seine robuste Bauweise und das schlanke und attraktive Design. Seine präzisen und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten erlauben schnelles und einfaches Ermitteln von Werkstücknullpunkten und Längenmaßen.

Die Antastung ist in allen Achs-Richtungen (X/Y/Z) bei gleicher Zeigerauflösung möglich. Sobald die Zeiger „0“ anzeigen, steht die Spindelachse präzise auf der Werkstückkante.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M55.6.42	3D-Taster SLIMplus 12mm Aufnahme
1M55.6.58	Tasteinsatz Standard Ø3
1M55.6.59	Tasteinsatz verlängert Ø6



## 3D-TASTER VIPLUS 12MM AUFNAHME

Der 3D-Taster VIplus (visuell plus) ist besser ablesbar, auch auf großen Maschinen.

Der 3D-Taster besticht durch seine robuste Bauweise und das schlanke und attraktive Design. Seine präzisen und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten erlauben schnelles und einfaches Ermitteln von Werkstücknullpunkten und Längenmaßen.

Die Antastung ist in allen Achs-Richtungen (X/Y/Z) bei gleicher Zeigerauflösung möglich. Sobald die Zeiger „0“ anzeigen, steht die Spindelachse präzise auf der Werkstückkante.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M55.6.53	3D-Taster VIplus 12mm Aufnahme
1M55.6.58	Tasteinsatz Standard Ø3
1M55.6.59	Tasteinsatz verlängert Ø6



## HÖHENEINSTELLGERÄT MIT LED



Einstellhilfe zur sehr schnellen und genauen Bestimmung des Abstands eines Schneidwerkzeugs zur Bearbeitungsfläche bzw. zur Bezugsfläche auf der x-, y- oder z-Achse, ohne Beschädigungsgefahr für das teure Schneidwerkzeug. Das Gerät kann sowohl in Längs- als in Querrichtung zum Einstellen von z. B. Fräsen oder Ausdrehwerkzeugen verwendet werden.

Mit einer LED versehen, die den Berührungsmoment deutlich sichtbar registriert. Die Höhe beträgt dann beim HP50E exakt 50,00 mm und beim HP100E exakt 100,00 mm. Abmessung der Tastfläche: Ø 12,7 mm. Genauigkeit: 0,005 mm. Mit hafistarkem Magnet.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
1M55.5.60	Höheneinstellgerät mit LED HP50EM	HP50EM
1M55.5.61	Höheneinstellgerät mit LED HP100EM	HP100EM



## HÖHENEINSTELLGERÄT HP50Z

Dieses Gerät dient zur schnellen und genauen Bestimmung des Abstands eines Schneidwerkzeugs zur Bearbeitungsfläche bzw. zur x-, y- oder z-Achse. Beschädigung-

gen am Schneidwerkzeug wird dadurch vorgebeugt. Mit Magnetfuß. Deutliches Aufleuchten der LED bei Berührung. Genauigkeit: 0,005 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
1M55.5.62	Höheneinstellgerät HP50Z	HP50ZM



## HÖHENEINSTELLGERÄT MIT MESSUHR

Dieses Gerät dient zur schnellen und genauen Bestimmung des Abstands eines Schneidwerkzeugs zur Bearbeitungsfläche oder zur z-Achse.

Tastfläche Ø 26,6 mm  
Messbereich der Uhr 1,5 mm  
Auflösung 0,01 mm

ART.-NR.	BEZUGSHÖHE	AUSFÜHRUNG	LXB
1M55.5.63	50mm	ohne Magnet	56x57
1M55.5.64	50mm	mit Magnet	56x57
1M55.5.65	100mm	mit ein-/ausschaltbarem Magnet	70x59



## ZENTRIERGERÄT VCI-170



Dieses Zentriergerät dient zur Ausrichtung der Maschinenspindel gegenüber dem Werkstück. Die Spindel darf sich dabei mit bis zu 800 U/min drehen. Das Gerät hat einen Stopper, der ein Ablesen der Uhr ermöglicht. Das Zentriergerät kann waagrecht und senkrecht verwendet werden. Taster für Innen- und Außenmessungen geeignet.

Schaft: 10 mm Ø  
Länge: 170 mm  
Min. Auflösung: 0,01 mm  
Messbereich: 0-6 mm  
Bereich innen: 4-108 mm Ø  
Bereich außen: 0-108 mm Ø

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M55.6.21	Zentriergerät VCI-170





## SELBSTZENTRIERENDES DREIBACKEN-DREHFUTTER

Preisgünstige Dreibackenfutter aus Gusseisen nach DIN 6350. Im Lieferumfang enthalten sind 1 Satz harte einteilige Drehbacken, ein Schlüssel und Montageschrauben.

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER
<b>3K10.6.21</b>	80mm	<b>3K10.6.26</b>	250mm
<b>3K10.6.22</b>	100mm	<b>3K10.6.27</b>	315mm
<b>3K10.6.23</b>	125mm	<b>3K10.6.28</b>	400mm
<b>3K10.6.24</b>	160mm	<b>3K10.6.29</b>	500mm
<b>3K10.6.25</b>	200mm		



## MINI - DREIBACKENFUTTER

Mini - Dreibackenfutter, selbstzentrierend, aus Stahl. Aufnahme: M12 x 1.0 Gewinde / M14 x 1.0 Gewinde  
 Backen gehärtet auf 45-50 HRC. Rundlaufgenauigkeit 30-50µm  
 Kleinster Spannbereich: Innen 3mm / Außen 25mm

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	GEWINDE
<b>6S12.2.01</b>	50 mm	M12 x 1.0
<b>6S12.2.02</b>	65 mm	M12 x 1.0
<b>6S12.2.03</b>	65 mm	M14 x 1.0



## MINI - DREIBACKENFUTTER MIT MK2 AUFNAHME

Mini - Dreibackenfutter, selbstzentrierend, aus Stahl. Aussendurchmesser futter: 65mm Aufnahme: MK-2

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
<b>6S12.2.11</b>	Mini - Dreibackenfutter mit MK2 Aufnahme



## MINI - VIERBACKENFUTTER

Mini - Vierbackenfutter, selbstzentrierend, aus Stahl. Aufnahme: M12 x 1.0 Gewinde / M14 x 1.0 Gewinde

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	GEWINDE
<b>6S12.2.21</b>	50 mm	M14 x 1.0
<b>6S12.2.22</b>	65 mm	M14 x 1.0
<b>6S12.2.23</b>	65 mm	M12 x 1.0



## BISON 3204 SELBSTZ. DREIBACKENDREHFUTTER

Aus Gusseisen mit zylindrischer Aufnahme nach DIN 6350. Je ein Satz harte Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive. Bison-Typ 3204.

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER
<b>3K10.4.01</b>	80	<b>3K10.4.06</b>	250
<b>3K10.4.02</b>	100	<b>3K10.4.07</b>	315
<b>3K10.4.03</b>	125	<b>3K10.4.08</b>	400
<b>3K10.4.04</b>	160	<b>3K10.4.09</b>	500
<b>3K10.4.05</b>	200		

## BISON 3504 SELBSTZENTRIERENDE DREIBACKENDREHFUTTER

Aus Stahl mit zylindrischer Aufnahme nach DIN 6350. Je ein Satz harte Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive. Bison-Typ 3504.

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER
<b>3K10.5.01</b>	80	<b>3K10.5.06</b>	250
<b>3K10.5.02</b>	100	<b>3K10.5.07</b>	315
<b>3K10.5.03</b>	125	<b>3K10.5.08</b>	400
<b>3K10.5.04</b>	160	<b>3K10.5.09</b>	500
<b>3K10.5.05</b>	200		

## BISON 3534 SELBSTZ. DREIBACKENDREHFUTTER DIN 55027 BAYONET



Aus Stahl mit Direktaufnahme nach DIN 55027 (Bayonet-System).

Je ein Satz harte Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive. Bison-Typ 3534.

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	KEGEL	DURCHGANGS-BOHRUNG	TEILKREIS-BOHRUNG	ANZAHL STIFTE
3K10.4.51	125	3	32	75,0	3
3K10.4.52	125	4	32	85,0	3
3K10.4.53	160	4	42	85,0	3
3K10.4.54	160	5	42	104,8	4
3K10.4.55	200	5	55	104,8	4
3K10.4.56	200	6	55	133,4	4
3K10.4.57	250	6	76	133,4	4
3K10.4.58	250	8	76	171,4	4
3K10.4.59	315	6	103	133,4	4
3K10.4.60	315	8	103	171,4	4
3K10.4.61	315	11	103	235,0	6
3K10.4.62	400	8	136	171,4	4
3K10.4.63	400	11	136	235	6
3K10.4.64	500	11	190	235	6

## BISON 3544 SELBSTZ. DREIBACKENDREHFUTTER DIN 55029 CAMLOCK

Selbstzentrierende Dreibackendrehfutter, Aus Stahl mit Direktaufnahme nach DIN 55029 (Camlock-System). Je ein Satz harte Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel

und Befestigungsschrauben inklusive.

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	KEGEL	DURCHGANGS-BOHRUNG	TEILKREIS-BOHRUNG	ANZAHL STIFTE
3K10.5.51	125	3	32	70,6	3
3K10.5.52	125	4	32	82,6	3
3K10.5.53	160	3	42	70,6	3
3K10.5.54	160	4	42	82,6	3
3K10.5.55	160	5	42	104,8	6
3K10.5.56	200	4	55	82,6	3
3K10.5.57	200	5	55	104,8	6
3K10.5.58	200	6	55	133,4	6
3K10.5.59	250	6	76	133,4	6
3K10.5.60	250	8	76	171,4	6
3K10.5.61	315	6	103	133,4	6
3K10.5.62	315	8	103	171,4	6
3K10.5.63	400	8	136	171,4	6
3K10.5.64	400	11	136	235	6
3K10.5.65	315	11	103	235,0	6
3K10.5.66	500	11	190	235	6



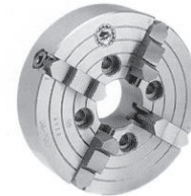
## BISON 3704 SELBSTZENTRIERENDE VIERBACKENFUTTER STAHL



Aus Stahl mit zylindrischer Aufnahme nach DIN 6350.

Je ein Satz harte Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive. Bison-Typ 3704.

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER
3K10.5.11	100mm
3K10.5.12	125mm
3K10.5.13	160mm
3K10.5.14	200mm
3K10.5.15	250mm
3K10.5.16	315mm
3K10.5.17	400mm



## BISON 4304 UNABHÄNGIGE VIERBACKENFUTTER DIN 6350



Mit zylindrischer Aufnahme nach DIN 6350. Ein Satz harte Umkehrbacken,

Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive. Bison-Typ 4304

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER
3K10.5.25	200
3K10.5.26	250
3K10.5.27	315
3K10.5.28	400
3K10.5.29	500



## BISON 4334 UNABH. VIERBACKENFUTTER DIN 55027 BAYONET

Aus Gusseisen mit Direktaufnahme nach DIN 55027 (Bayonet-System). Ein Satz harte Umkehrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive. Bison-Typ 4334

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	KEGEL	DURCHGANGSBOHRUNG	TEILKREISBOHRUNG	ANZAHL STIFTE
3K10.4.71	200	4	50	85	3
3K10.4.72	200	5	50	104,8	4
3K10.4.73	250	5	65	104,8	4
3K10.4.74	250	6	65	133,4	4
3K10.4.75	315	6	80	133,4	4
3K10.4.76	315	8	80	171,4	4
3K10.4.77	315	11	80	235	6
3K10.4.78	400	6	100	133,4	4
3K10.4.79	400	8	100	171,4	4
3K10.4.80	400	11	100	235	6
3K10.4.81	500	8	125	171,4	4
3K10.4.82	500	11	125	235	6



## BISON 4344 UNABHÄNGIGE VIERBACKENFUTTER DIN 55029 CAMLOCK

Aus Gusseisen mit Direktaufnahme nach DIN 55029 (Camlock-System). Ein Satz Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive. Bison-Typ 4344

ART.-NR.	AUSSENDURCHMESSER	KEGEL	DURCHGANGSBOHRUNG	TEILKREISBOHRUNG	ANZAHL STIFTE
3K10.5.71	200	4	50	82,6	3
3K10.5.72	200	5	50	104,8	6
3K10.5.73	250	4	60	82,6	3
3K10.5.74	250	5	65	104,8	6
3K10.5.75	250	6	65	133,4	6
3K10.5.77	315	5	80	104,8	6
3K10.5.78	315	6	80	133,4	6
3K10.5.79	315	11	80	235	6
3K10.5.80	400	6	100	133,4	6
3K10.5.81	400	8	100	171,4	6
3K10.5.82	400	11	100	235	6
3K10.5.83	500	8	125	171,4	6
3K10.5.84	500	11	125	235	6



## UNABHÄNGIGE VIERBACKENFUTTER VKC

Preisgünstige Vierbackenfutter. Mit zylindrischer Aufnahme nach DIN 6350.

Genauigkeit: <0,05mm  
Spannschlüssel und Befestigungsschrauben inklusive.

ART.-NR.	TYP	DURCHM. MM	D1	D2	D3
3K10.6.01	VKC-4	100mm	72	84	25
3K10.6.02	VKC-5	125mm	95	108	30
3K10.6.03	VKC-6	160mm	65	95	45
3K10.6.04	VKC-8	200mm	75	95	56
3K10.6.05	VKC-10	250mm	110	130	65
3K10.6.07	VKC-12B	320mm	140	165	95
3K10.6.08	VKC-14	350mm	130	168	95
3K10.6.09	VKC-16	400mm	160	185	125
3K10.6.10	VKC-20	500mm	200	236	160
3K10.6.11	VKC-25	630mm	220	258	180
3K10.6.12	VKC-32	800mm	250	300	210



## SELBSTZENTRIERENDES VIERBACKENFUTTER VMJ

- Solides Einspannen des Werkstücks  
Garantiert hohe Genauigkeit (max. Abweichung 0,03 mm)
- Hohe Werkstücke können durch die niedrige Konstruktion des Drehfutters auch eingespannt werden.
- Rechteckige Werkstücke können paarweise mit zwei Backen eingespannt werden.
- Mit Durchgangsbohrung zum Einspannen langer Werkstücke.
- Der Schlüssel wird vertikal aufgesetzt.
- Mehrere Drehfutter können gemeinsam benutzt werden.

ART.-NR.	TYP	SCHRAUBSTOCK-DURCHM.	GEWICHT
3K10.6.41	VMJ-6	Ø 4-128mm	13,5 kg
3K10.6.42	VMJ-8	Ø 5-162mm	21,5 kg
3K10.6.43	VMJ-10	Ø 6-200mm	36,1 kg
3K10.6.44	VMJ-12	Ø 10-265mm	62,8 kg



SELBSTZ. DREIBACKENFUTTER VNBK EXTRA FLACH



- Drehfutter mit drei zentrisch spannenden Gewinden
- Zylindrische Zentrieraufnahme Typ DIN 6350
- Aufnahmeflansch für die Montage
- Solides Einspannen des Werkstücks
- Garantiert hohe Genauigkeit (max. Abweichung 0,05mm)
- Hohe Werkstücke können durch die niedrige Konstruktion des Drehfutters auch eingespannt werden.
- Der Schlüssel wird in einem Winkel von 30° aufgesetzt.

- Lieferumfang
- 1 Satz harte Innen- und Außenbacken
  - Drehfutterschlüssel
  - Befestigungsschrauben

ART-NR.	TYP	SCHRAUBSTOCKDURCHM. AUSSEN	SCHRAUBSTOCKDURCHM. INNEN	GEWICHT
3K10.6.46	VNBK-6	Ø 8-160mm	Ø 48-150mm	12,4 kg
3K10.6.47	VNBK-8	Ø 11-200mm	Ø 62-190mm	20,2 kg
3K10.6.48	VNBK-10	Ø 12-250mm	Ø 72-240mm	30,5 kg
3K10.6.49	VNBK-12	Ø 15-300mm	Ø 86-290mm	46,8 kg



SELBSTZENTRIERENDES SECHSBACKENFUTTER VAS



Geeignet für 6-seitiges Einspannen. Mit Schrauben auf der Vorderseite des Drehfutters zu befestigen.

ART-NR.	TYP	SCHRAUBSTOCKDURCHM.	MAX. DREHZAHL	GEWICHT
3K10.6.51	VAS-4	Ø 2-32mm	1200 r.p.m.	4,2 kg
3K10.6.52	VAS-6	Ø 3-60mm	1200 r.p.m.	9,2 kg



DREHBANKFUTTERANSCHLAG POSISTOP

Zum Einspannen kurzer Werkstücke in die Drehbank. Aus Aluminium mit geschliffenen Auflagen. Der Anschlag wird mittels drei eingearbeiteter Magneten am Drehfutter befestigt. Für Drehteile von 15 bis 130 mm geeignet. Passend für Drehfutter mit

einer maximalen Backenbreite von 56 mm. Einzeln oder als 5-teiliger Satz in einer Holzbox erhältlich.

ART-NR.	TYP	ANSCHLAGHÖHE
3K10.7.01	einzel	15mm
3K10.7.02	einzel	20mm
3K10.7.03	einzel	25mm
3K10.7.04	einzel	30mm
3K10.7.05	einzel	35mm
3K10.7.11	Satz	15, 20, 25, 30 und 35mm



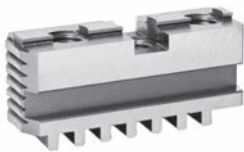
FORMRING FÜR WEICHE BACKEN VFR



Fixatierung für weiche Backen Dies ist ein Hilfsstück für die Bearbeitung weicher Aufsatzbacken. Durch die Fixatierung werden die weichen Backen bei der Bearbeitung nicht erschüttert.

Formring erhältlich für Drehfutter von 125, 160, 200 und 250 mm. Die Spannkraft steigt, die Rundheit verbessert sich und wirkt der Vibration des Werkstückes entgegen. Das Drehfutter wird nicht mitgeliefert.

ART-NR.	TYP	DURCHMESSER
3K10.7.21	VFR-05	125mm
3K10.7.22	VFR-06	160mm
3K10.7.23	VFR-08	200mm
3K10.7.24	VFR-10	250mm



## SATZ HARTE GRUNDBACKEN (HGB) BISON

Satz harte Grundbacken, Zubehör für Bison Dreibacken-drehfutter.

ART.-NR.	TYP	FÜR AUSSEN DURCHM.
3K10.8.01	HGB	125mm
3K10.8.02	HGB	160mm
3K10.8.03	HGB	200mm
3K10.8.04	HGB	250mm
3K10.8.05	HGB	315mm
3K10.8.06	HGB	400mm



## SATZ WEICHE AUFSATZBACKEN (ZOB) BISON

Satz weiche Aufsatzbacken, Zubehör für Bison Dreibacken-drehfutter.

ART.-NR.	TYP	FÜR AUSSEN DURCHM.
3K10.8.07	ZOB	125mm
3K10.8.08	ZOB	160mm
3K10.8.09	ZOB	200mm
3K10.8.10	ZOB	250mm
3K10.8.11	ZOB	315mm
3K10.8.12	ZOB	400mm



## SATZ WEICHE MONOBLOCKBACKEN (ZMB) BISON

Satz weiche Monoblockbacken, Zubehör für Bison Dreibacken-drehfutter.

ART.-NR.	TYP	FÜR AUSSEN DURCHM.
3K10.8.13	ZMB	125mm
3K10.8.14	ZMB	160mm
3K10.8.15	ZMB	200mm
3K10.8.16	ZMB	250mm
3K10.8.17	ZMB	315mm
3K10.8.18	ZMB	400mm



## SATZ HARTE AUFSATZBACKEN (HOB) BISON

Satz weiche harte Aufsatzbacken, Zubehör für Bison Dreibacken-drehfutter.

ART.-NR.	TYP	FÜR AUSSEN DURCHM.
3K10.8.19	HOB	125mm
3K10.8.20	HOB	160mm
3K10.8.21	HOB	200mm
3K10.8.22	HOB	250mm
3K10.8.23	HOB	315mm
3K10.8.24	HOB	400mm



## AUSDREHKOPFSATZ, 30MM AUSSENDURCHMESSER, MIT MK2-AUFNAHME UND MEISSELN

Der Ausdrehkopf hat einen Durchmesser von 30mm. Im Lieferumfang sind zwei Aufnahmen enthalten, mit einem MK2-Schaft und einem geraden 12-mm-Schaft. Außerdem umfasst der Satz einen 8-teiligen Meißelsatz (HSS mit 6-mm-Schaft) und Innensechskantschlüssel für den Werkzeugwechsel. Aufnahmebohrung 6mm. Zentrierabstand der Löcher:

9mm. Querloch: 6mm. Verfahrensweg: 8mm. Minimale Bohrung: 6mm. Maximale Bohrung: 45mm. Aufnahmebohrung: 10x1,5mm.

ART.-NR.	MK AUFNAHME	DURCHMESSER
6S03.1.01	MK-2	30mm



## AUSDREHKOPFSATZ, 38MM AUSSENDURCHMESSER, MIT VERSCHIEDENEN AUFNAHMEN UND MEISSELN

Der Ausdrehkopf hat einen Durchmesser von 40mm. Im Lieferumfang sind drei Aufnahmen enthalten. Die verschiedenen Aufnahmeschächte sind MK-2 / MK-3 / gerader 12-mm-Schaft. Außerdem umfasst der Satz einen 3-teiligen Meißelsatz (HSS mit 8-mm-Schaft), zwei Drehlinge (5mm und 8mm), eine 45°-Verlängerung mit 5-mm-Aufnahme und Innensechskantschlüssel für den

Werkzeugwechsel. Aufnahmebohrung: 8mm. Zentrierabstand der Löcher: 11mm. Querloch: 8mm. Verfahrensweg: 11mm. Minimale Bohrung: 8mm. Maximale Bohrung: 60mm. Aufnahmebohrung: 14x1mm.

ART.-NR.	MK AUFNAHME	DURCHMESSER
6S03.1.02	MK-2/MK-3/12mm	38mm



**AUSDREHKOPFSATZ, 45MM AUSSENDURCHMESSER, MIT MK3-AUFNAHME UND MEISSELN**

Ausdrehkopfsatz, 45mm Außendurchmesser, mit MK3-Aufnahme und Meißeln

Zentrierabstand der Löcher: 15mm. Querloch: 10mm. Verfahrweg: 16mm. Minimale Bohrung: 10mm. Maximale Bohrung: 80mm Aufnahmegewinde: 7/8x20"

Der Ausdrehkopf hat einen Durchmesser von 45mm. Mitgeliefert wird eine Aufnahme mit MK3-Schaft. Außerdem umfasst der Satz einen 3-teiligen Meißelsatz (HSS mit 10-mm-Schaft) und Innensechskantschlüssel für den Werkzeugwechsel. Aufnahmebohrung: 10mm.

ART.-NR.	MK AUFNAHME	DURCHMESSER
6S03.1.03	MK-3	45mm



**AUSDREHKOPFSATZ, 75MM AUSSENDURCHMESSER, MIT MK4-AUFNAHME UND MEISSELN**

Ausdrehkopfsatz, 75mm Außendurchmesser, mit MK4-Aufnahme und Meißeln

der Löcher: 24mm. Querloch: 20mm. Verfahrweg: 25mm. Minimale Bohrung: 10mm. Maximale Bohrung: 220mm. Aufnahmegewinde: 11/2x18"

Der Ausdrehkopf hat einen Durchmesser von 75mm. Mitgeliefert wird eine Aufnahme mit MK4-Schaft. Außerdem umfasst der Satz einen 5-teiligen Meißelsatz (Hartmetall mit 20-mm-Schaft) und Innensechskantschlüssel für den Werkzeugwechsel. Aufnahmebohrung: 20mm. Zentrierabstand

ART.-NR.	MK AUFNAHME	DURCHMESSER
6S03.1.05	MK-4	75mm

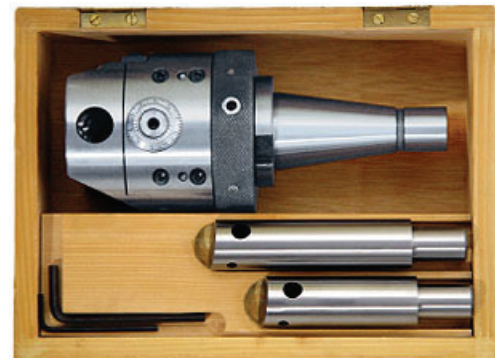


**AUSDREHKOPFSATZ, 50MM AUSSENDURCHMESSER, MIT MK3-AUFNAHME UND MEISSELN**

Der Ausdrehkopf hat einen Durchmesser von 50mm. Mitgeliefert wird eine Aufnahme mit MK3-Schaft. Außerdem umfasst der Satz einen 5-teiligen Meißelsatz (HSS mit 12-mm-Schaft) und Innensechskantschlüssel für den Werkzeugwechsel.

Aufnahmebohrung: 12mm. Zentrierabstand der Löcher: 16mm. Querloch: 12mm. Verfahrweg: 19mm. Minimale Bohrung: 10mm. Maximale Bohrung: 100mm. Aufnahmegewinde: 11/2x18"

ART.-NR.	MK AUFNAHME	DURCHMESSER
6S03.1.04	MK-3	50mm

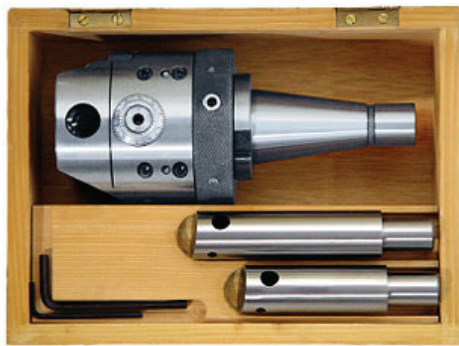


**AUTOMATISCHER AUSDREHKOPF MIT EINEM BEREICH VON 3-250 MM UND MIT SK40 STEILKEGEL.**

Automatischer Ausdrehkopf mit einem Bereich von 3-250 mm und mit SK40 Steilkegel. Mit diesem Gerät sind viele Bearbeitungen möglich; unter anderem Präzisionsausdrehen, Bearbeiten von Oberflächen, Ausschneiden von kegeligen Innen- und Außengewinden usw.

Durchmesser des Gehäuses: 60 mm, Gesamthöhe des Gehäuses: 78,5 mm. Werkzeugaufnahme: 12 mm H7. Minimale Verschiebung (radial) 20 mm. Radiale Verschiebung bei 1 Teilstrich auf dem Nonius: 0,01 mm. Anzahl vertikale Werkzeugpositionen: 3. Nettogewicht 2,5 kg.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S03.1.51	Bereich von 3-250 mm und mit SK40 Steilkegel.



**AUTOMATISCHER AUSDREHKOPF MIT EINEM BEREICH VON 5-350 MM UND MIT SK40 STEILKEGEL.**

Automatischer Ausdrehkopf mit einem Bereich von 5-350 mm und mit SK40 Steilkegel. Mit diesem Gerät sind viele Bearbeitungen möglich; unter anderem Präzisionsausdrehen, Bearbeiten von Oberflächen, Ausschneiden von kegeligen Innen- und Außengewinden usw. Durchmesser des Gehäuses: 90 mm,

Gesamthöhe des Gehäuses: 100 mm. Werkzeugaufnahme: 20mm H7. Minimale Verschiebung (radial) 30mm. Radiale Verschiebung bei 1 Teilstrich auf dem Nonius: 0,01 mm. Anzahl vertikale Werkzeugpositionen: 3. Nettogewicht 6,5 kg.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
6S03.1.52	Mit einem Bereich von 5-350 mm und mit SK40 Steilkegel.

## LOSE PLAN- UND AUSDREHKÖPFE VBC



Zum Ausbohren, Treiben und Oberflächenfräsen geeignet. Einstellung pro Teilstrich des Nonius: 0,02 mm Durchmesser, nur bei Stillstand. Standardausführung mit runden Aufnahmebohrungen für Meißel.

Nr.	VBC-2	VBC-3	VBC-4
Ausdrehbereich	5-150	5-250	10-250
Verstellbarkeit	30 mm	50 mm	50 mm
Aufnahmebohrung	12 mm	18 mm	25 mm
Querloch	12 mm	18 mm	25 mm
Baulänge	62 mm	80 mm	90 mm
Außendurchmesser	50 mm	75 mm	100 mm
Morsekegel	3-4-5	3-4-5	3-4-5
Steilkegel	R8-30	R8-30	R8-30
	40-50	40-50	40-50
Gewicht, ca. kg	1	2	4
Artikelnr.	2S19.1.01	2S19.1.02	2S19.1.03



ART-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
2S19.1.01	Plan- und Ausdrehköpfe VBC-2	
2S19.1.02	Plan- und Ausdrehköpfe VBC-3	
2S19.1.03	Plan- und Ausdrehköpfe VBC-4	
2S19.2.01	Kegel R8	R8
2S19.2.02	Kegel SK30	SK30
2S19.2.03	Kegel SK40	SK40
2S19.2.04	Kegel MK-3	MK3
2S19.2.05	Kegel MK-4	MK4
2S19.2.06	Kegel MK-5	MK5



**PLAN- UND AUSDREHKOPFSET VBHC**



Diese Sets enthalten einen Ausdrehkopf VBC-2 oder VBC-3 (siehe an anderer Stelle auf dieser Seite). Inklusive Ausdrehkopf,

Kegel, Schlüssel und Werkzeuge.

ART-NR.	TYP	KOPF	KEGEL
2S19.3.11	VBHCR8VBC2	VBC2	R8
2S19.3.12	VBHCMT3VBC2	VBC2	MC3
2S19.3.13	VBHCMT4VBC2	VBC2	MC4
2S19.3.14	VBHCNT30VBC2	VBC2	SK30
2S19.3.15	VBHCNT40VBC2	VBC2	SK40
2S19.3.16	VBHCR8VBC3	VBC3	R8
2S19.3.17	VBHCMT3VBC3	VBC3	MC3
2S19.3.18	VBHCMT4VBC3	VBC3	MC4
2S19.3.19	VBHCNT30VBC3	VBC3	SK30
2S19.3.20	VBHCNT40VBC3	VBC3	SK40



**PLAN- UND AUSDREHKOPFSET VBH**



Der Plan- und Ausdrehkopf hat einen Ausdrehbereich von Ø 5 bis Ø 250 mm. Alle Elemente sind geschliffen. Stabile Konstruktion. Der Ausdrehkopf ist mit einem verstellbaren Schlitten mit

sowohl vertikaler als horizontaler Werkzeugaufnahme. Das Set umfasst einen Aufsatzschaft mit Ausdrehkopf, Bohrstangen, Verlängerungsstücke, Schlüssel und Mikromeißel.

ART-NR.	TYP	KEGEL	GEWINDE
2S19.3.02	VBH102	MK3	M12x1,75P
2S19.3.03	VBH103	MK4	M16x2,0P
2S19.3.04	VBH104	MK5	M24x3,0P
2S19.3.05	VBH105	R8	7/16"-20
2S19.3.06	VBH106	SK30	M12x1,75P
2S19.3.07	VBH107	SK40	M16x2,0P
2S19.3.08	VBH108	SK50	M24x3,0P
2S19.3.09	VBH109	BT40	M16x2,0P

# Ausdrehköpfe und Kegel



## AUTOMATISCHE UNIVERSAL-PLAN- UND AUSDREHKÖPFE VBHU



Der automatische Universal-Plan- und Ausdrehkopf verleiht Ihrer Koordinatenbohrmaschine, Horizontal- und Vertikalbohrmaschine, Horizontal- und Vertikalfräsmaschine Vielseitigkeit, schafft neue Möglichkeiten und spart Aufspann- und Bearbeitungszeit. Mit dem Universal-Plan- und Ausdrehkopf können die folgenden wichtigen, viel vorkommenden Bearbeitungen ausgeführt werden:

1. Präzisionsausdrehen
2. Präzisionsbearbeitung von Oberflächen
3. Innennuten einstechen
4. Außennuten einstechen
5. Präzisionsbearbeitung von Oberflächen
6. Präzisionsbearbeitung von Seitenflächen
7. Präzisionsausdrehen kegelliger Bohrungen
8. Präzisionsschneiden kegelliger Außen-

gewinde  
9. Präzisionsschneiden von Innengewinden mit dem Ausdrehkopf

Der automatische Universal-Plan- und Ausdrehkopf verfügt über einen automatischen Vorschub und einen Handeilgang. Der Ausdrehbereich beträgt 5–250 mm. Lieferung inklusive Bohrstan- gen, Meißeln und Mikromeißeln.

ART.-NR.	TYP	AUFNAHME	GEWINDE
2S19.4.01	VBHU-202	MK3	M12 x 1,5
2S19.4.02	VBHU-203	MK4	M16 x 2,0
2S19.4.03	VBHU-204	MK5	M24 x 3,0
2S19.4.04	VBHU-205	R8	-
2S19.4.05	VBHU-206	SK30	M12 x 1,75
2S19.4.06	VBHU-207	SK40	M16 x 2,0
2S19.4.08	VBHU-209	BT40	M16 x 2,0
2S19.4.09	Meißelreserveset für VBHU		



## PRÄZISIONSAUSDREHKOPFSET VBH2084

Der hochpräzise Ausdrehkopf in diesem Set verfügt über eine Skala von 0,005 mm und einen Ausdrehbereich von Ø 8 bis Ø 280 mm. Alle Elemente sind geschliffen. Stabile Konstruktion. Der Ausdrehkopf ist mit einem verstellbaren Schlitten mit sowohl

vertikaler als horizontaler Werkzeugaufnahme. Das Set umfasst einen Aufsatzschaft mit Ausdrehkopf, 8 Bohrstan- gen für Wechselplatten, Verlängerungsstücke und Schlüssel. Bohrstan- gen Ø 20.

ART.-NR.	TYP	KEGEL	GEWINDE
2S19.4.11	VBH2084-NT30	NT-30	M12x1,75P
2S19.4.12	VBH2084-NT40	NT-40	M16x2,0P
2S19.4.13	VBH2084-NT50	NT-50	M24x3,0P
2S19.4.14	VBH2084-BT40	BT-40	M16x2,0P
2S19.4.15	VBH2084-BT50	BT-50	M24x3,0P
2S19.4.16	VBH2084-SK40	SK-40	M16x2,0P
2S19.4.17	VBH2084-MT3	MK-3	M12x1,5P
2S19.4.18	VBH2084-MT4	MK-4	M16x2,0P
2S19.4.19	VBH2084-MT5	MK-5	M24x3,0P



## PRÄZISIONSAUSDREHKOPFSET VBH620

Der hochpräzise Ausdrehkopf in diesem Set verfügt über eine Skala von 0,005 mm und je Bohrstange einen Bereich von 6 mm. Ausdrehbereich beträgt insgesamt Ø 8 bis Ø 46 mm. Alle Elemente sind geschliffen.

Stabile Konstruktion. Das Set umfasst einen Aufsatzschaft mit Ausdrehkopf, 8 Bohrstan- gen für Wechselplatten, Verlängerungsstücke und Schlüssel. Bohrstan- gen Ø 16.

ART.-NR.	TYP	KEGEL	GEWINDE
2S19.4.31	VBH620-NT40	NT-40	M16x2,0P
2S19.4.32	VBH620-NT50	NT-50	M24x3,0P
2S19.4.33	VBH620-BT40	BT-40	M16x2,0P
2S19.4.34	VBH620-BT50	BT-50	M24x3,0P
2S19.4.35	VBH620-SK40	SK-40	M16x2,0P
2S19.4.36	VBH620-SK50	SK-50	M24x3,0P





## KLEINES BOHRAUFSATZ-SET, DREITEILIG

Bohraufsatz-Set mit drei Halterungen und zwei HSS-Drehlingen. Schaftaufnahme von Haltern: 10mm  
 Durchmesser der Halteraufsätze: 14 mm, 19 mm und 22 mm

ART.-NR.	INHALT
6S03.1.81	3-teiliges kleines Bohraufsatz-Set mit HSS-Drehlin
6S03.1.86	HSS-Drehling 6 x 30mm
6S03.1.87	HSS-Drehling 8 x 30mm



VCT-407

## KREUZTISCH VERTEX VCT-407 180X100MM

Kreuztisch mit Tischgröße 180 x 100 mm  
 • Geeignet für Werkzeugmaschinen  
 • Mit T-Schlitten versehen

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Tischumstellung X x Y: 50 x 80 mm  
 • Nonius-Ablesekala 0,02 mm / 2,5 mm  
 • T-Schloss 3/8"  
 • Gesamthöhe: 100 mm  
 • Abmessungen: 290 x 240 x 140 mm  
 • max. Belastung: 35 kg  
 • Gewicht: 12 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
5S55.1.01	Kreuztisch Vertex VCT-407 180x100mm



## KREUZTISCH VERTEX VCT-512 300X140MM

Für die leichtere Arbeit bis zu einer Höchstbelastung von 20 kg  
 • Gesamthöhe: 115 mm  
 • Tischumstellung: 125 x 200 mm  
 • Nonius-Ablesekala 0,03 mm  
 • Gewicht: 16,5 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
5S55.1.09	Kreuztisch Vertex VCT-512 300x140mm



## KREUZTISCHE VERTEX

- Geeignet für Werkzeugmaschinen  
 • Mit T-Schlitten versehen  
 • Nonius-Ablesekala 0,02mm / 4mm

	Technische Informationen (in mm):						MASSE	GEWICHT	MAX. BELASTUNG
	A	B	C	D	E	F			
VCT-512	150	350	250	300	206	208	510x450x240	33 kg	105 kg
VCT-820	200	500	300	400	250	290	640x520x200	72 kg	140 kg
VCT-1024	250	600	400	500	340	430	790x680x310	141 kg	175 kg

ART.-NR.	TYP	TISCH GRÖSSE MM	VERSCHIEBUNG MM	XVERSCHIEBUNG MM	YT-SLOT
5S55.1.02	VCT-514	150x350	156	170	3/8"
5S55.1.03	VCT-820	200x500	200	250	3/8"
5S55.1.04	VCT-1024	250x600	250	300	1/2"

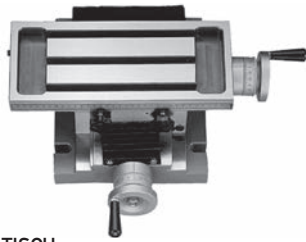


## KREUZTISCH VERTEX VCT-830 730X210MM

Kreuztisch mit Tisch Größe 730 x 210 mm  
 • Geeignet für Werkzeugmaschinen  
 • Mit T-Schlitten versehen

**TECHNISCHE INFORMATIONEN (IN MM):**  
 • Tischumstellung X x Y: 190 x 350 mm  
 • Nonius-Ablesekala 0,05 mm / 2,5 mm  
 • T-Schloss 16 mm  
 • Gesamthöhe: 185 mm  
 • Abmessungen: 991 x 584 x 292 mm  
 • Gewicht: 100 kg  
 • max. Belastung: 35 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
5S55.1.06	Kreuztisch Vertex VCT-830 730x210mm



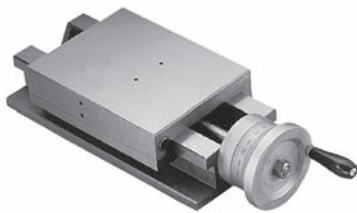
UNIVERSELLER X - Y TISCH



- Genauigkeit +/- 0,03 mm/m.
- Mit T-Nuten zur Befestigung.
- Umlaufende Kühlmittelrinne.

- Hergestellt aus hochwertigem Gusseisen.
- Mattverchromte Maßstäbe mit mm-Teilung.
- Handräder mit Nonius 0,05 mm.

ART.-NR.	L	B	H	I	B.	VERPLAATSING	T-SLOT	GEWICHT (KG)
5S55.1.71	185	100	100	115	100	50 x 80	3/8"	12 / 13,5
5S55.1.72	350	300	130	220	150	150 x 175	3/8"	31 / 37,5
5S55.1.73	500	400	160	250	200	200 x 250	3/8"	60 / 73,0



UNIVERSELLER HORIZONTALGLEITSCHLITTEN



- Universeller Horizontalgleitschlitten
- Genauigkeit +/- 0,03 mm.

- Einsetzbar auf Werkzeugmaschinen und für Messaufgaben.
- Hergestellt aus hochwertigem Gusseisen.

ART.-NR.	L1	L2	B	H	B.	VERPLAATSING	GEWICHT (KG)
5S55.1.76	180	155	105	60	75	75	6,5
5S55.1.77	235	155	140	70	100	100	9,5
5S55.1.78	200	300	150	80	150	100	16



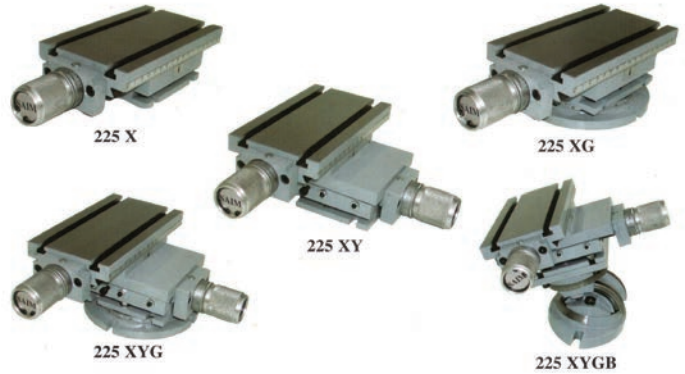
UNIVERSELLE VERTIKALGLEITSCHLITTEN



- Universelle Vertikalgleitschlitten
- Genauigkeit +/- 0,03 mm.
- Einsetzbar auf Werkzeugmaschinen, zum Positionieren und für Messaufgaben.

- Befestigung auf T-Nuten.
- Hergestellt aus hochwertigem Gusseisen.

ART.-NR.	L1	L2	B	H	H1.	B.	H.	GEWICHT (KG)
5S55.1.81	150	130	100	255	150	70	120	15
5S55.1.82	200	185	150	385	200	110	120	40
5S55.1.83	250	240	200	510	250	160	135	82

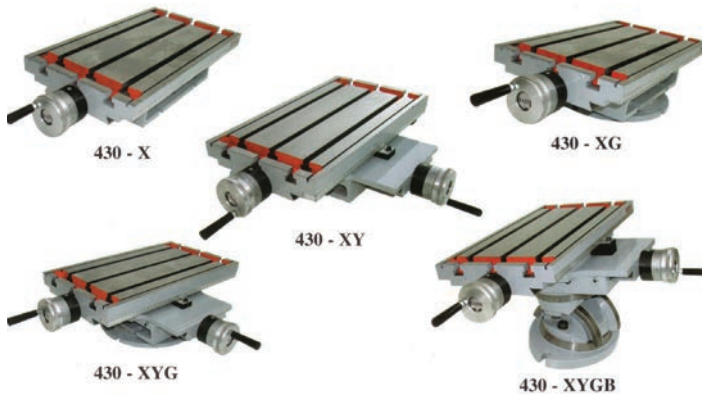


MINI-KREUZTISCHE



- X: mit x-Achsenverschiebung
- Y: mit y-Achsenverschiebung
- G: Mit Drehteller

ART.-NR.	TYP	TISCH GRÖSSE MM	VERSCHIEBUNG MM X	VERSCHIEBUNG MM Y
5S55.1.40	150X	150x100	75	-
5S55.1.41	150XY	150x100	75	100
5S55.1.42	150XG	150x100	75	-
5S55.1.43	150XYG	150x100	75	100
5S55.1.45	175X	175x100	90	-
5S55.1.46	175XY	175x100	90	100
5S55.1.47	175XG	175x100	90	-
5S55.1.48	175XYG	175x100	90	100
5S55.1.50	225X	225x100	135	-
5S55.1.51	225XY	225x100	135	100
5S55.1.52	225XG	225x100	135	-
5S55.1.53	225XYG	225x100	135	100
5S55.1.55	400X	400x100	200	-
5S55.1.56	400XY	400x100	200	100
5S55.1.57	400XG	400x100	200	-
5S55.1.58	400XYG	400x100	200	100

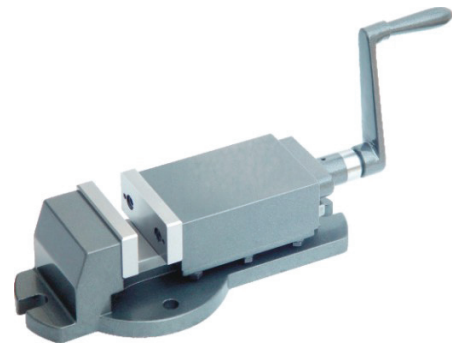


## KREUZTISCHE



X: mit x-Achsenverschiebung  
Y: mit y-Achsenverschiebung  
G: Mit Drehteller

ART.-NR.	TYP	TISCH GRÖSSE MM	VERSCHIEBUNG MM X	VERSCHIEBUNG MM Y
5S55.1.11	240X	240x190	120	-
5S55.1.12	240XY	240x190	120	140
5S55.1.13	240XG	240x190	120	-
5S55.1.14	240XYG	240x190	120	140
5S55.1.16	340X	340x190	200	-
5S55.1.17	340XY	340x190	200	140
5S55.1.18	340XG	340x190	200	-
5S55.1.19	340XYG	340x190	200	140
5S55.1.21	430X	430x240	280	-
5S55.1.22	430XY	430x240	280	180
5S55.1.23	430XG	430x240	280	-
5S55.1.24	430XYG	430x240	280	180
5S55.1.26	600X	600x240	400	-
5S55.1.27	600XY	600x240	400	180
5S55.1.28	600XG	600x240	400	-
5S55.1.29	600XYG	600x240	400	180
5S55.1.31	800XY	800x280	500	250
5S55.1.33	800XYG	800x280	500	250
5S55.1.34	1000X	1000x315	700	-



## PRÄZISIONS-MASCHINENSCHRAUBSTOCK LOW PROFILE

Präzisions-Maschinenschraubstock "Low Profile" Dieser Maschinenschraubstock wurde so hergestellt, dass die Gesamthöhe des Schraubstocks gering bleibt, wodurch mehr Platz zum Bearbeiten des Produkts vorhanden ist. Der Maschinenschraubstock

verfügt über ein präzisionsgeschliffenes Bett mit einer Ebenheit von 20 Mikron. Die Backen wurden vollständig gehärtet und mit einer Parallelität von 30 Mikron geschliffen. Die Backen wurden auf 55 HRC gehärtet.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM	BACKENTIEFE MM	GESAMTABMESSUNGEN SCHRAUBSTOCK LxBxHMM
6S01.2.01	50	50	200	55
6S01.2.02	75	75	267	60
6S01.2.03	100	100	342	90



## SELBSTZENTRIERENDER PRÄZISIONSMASCHINENSCHRAUBSTOCK MIT DREHTELLER

Selbstzentrierender Präzisionsmaschinenschraubstock mit Drehteller. Die Backen wurden präzisionsgeschliffen und auf 55 HRC gehärtet. Der Drehteller verfügt über einen Nonius von 360° und hat eine positive Feststellmöglichkeit. Der Schraubstock zentriert das Werkstück automatisch in der Mitte.

Entgegengesetztes Gewinde für eine präzise und schnelle Zentrierung.

Abmessungen Schraubstock lxbxh(mm):  
6S01.2.31: 171x95x80  
6S01.2.32: 254x165x140

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM	BACKENTIEFE MM
6S01.2.31	50	50	25
6S01.2.32	100	100	42

## Kreuztische und Gleitschlitten



VERSTELLBARER 2-WEGE PRÄZISIONSMASCHINENSCHRAUBSTOCK (KIPPBAR UND DREHBAR)

Verstellbarer 2-Wege Präzisionsmaschinenschraubstock (kippbar und drehbar). Kippmöglichkeit bis 45° zu beiden Seiten mit Nonius-Ablesekala. Der Drehteller verfügt über einen 360° Nonius und kann

damit in jedem gewünschten Winkel zur vertikalen Achse stehen. Die Backen wurden vollständig gehärtet und mit einer Parallelität von 30 Mikron präzisionsgeschliffen und auf HRC 55 +/-3 gehärtet.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM	BACKENTIEFE MM	GESAMTABMESSUNGEN SCHRAUBSTOCK LxBxHMM
6S01.2.51	50	50	25	200x95x88
6S01.2.52	75	75	33	285x133x121
6S01.2.53	100	100	38	340x171x140



VERSTELLBARER 3-WEGE PRÄZISIONSMASCHINENSCHRAUBSTOCK (KIPPBAR, SEITLICH VERSTELLBAR UND DREHBAR)

Verstellbarer 3-Wege Präzisionsmaschinenschraubstock (kippbar, seitlich verstellbar und drehbar). Sowohl nach links als nach rechts drehbar bis 45°. Kippmöglichkeit von 0° horizontal bis 90° vertikal. Der Drehteller verfügt über einen 360° Nonius und kann damit in jedem gewünschten Winkel zur vertikalen Achse stehen.

Die Backen wurden vollständig gehärtet und mit einer Parallelität von 30 Mikron präzisionsgeschliffen und auf HRC 55 +/-3 gehärtet.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM	BACKENTIEFE MM	GESAMTABMESSUNGEN SCHRAUBSTOCK LxBxHMM
6S01.2.61	50	50	25	200x95x121
6S01.2.62	75	75	33	285x140x158
6S01.2.63	100	100	38	336x165x200



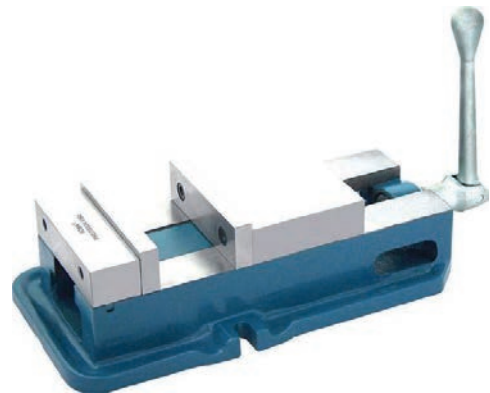
PRÄZISIONSMASCHINENSCHRAUBSTOCK VA



Präzisionsmaschinenschraubstöcke mit abwärts wirkendem Klemmdruck, was verhindert, dass Werkstücke sich bei hoher Klemmkraft nach oben biegen.

Mit abnehmbaren Backen sowie gehärteten und geschliffenen Führungen. Ein Drehteller ist standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	MAX. SPANNWEITE
3K21.3.11	VA-4	106	36	103
3K21.3.12	VA-5	135	36	110
3K21.3.13	VA-6	155	46	150
3K21.3.14	VA-8	210	60	197
3K21.3.15	VD-675	160	49	190
3K21.3.16	VD810	205	62	275

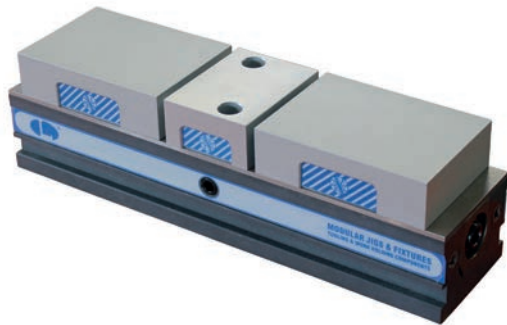


MASCHINENSCHRAUBSTOCK

Präzisions-Maschinenschraubstock . Die Backen wurden vollständig gehärtet und mit einer Parallelität von 30 Mikron geschliffen.

Die Backen wurden auf 55 +/-3 HRC gehärtet.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE MM	BACKENTIEFE MM	GESAMTABMESSUNGEN SCHRAUBSTOCK LxBxHMM
6S01.2.75	150	188	38	507x225x170



ZENTRISCH SPANNENDER ALU-DOPPELSCHRAUBSTOCK **MATA C**  
F U R O F F

Zentrisch spannender Doppelschraubstock aus hochfester Alulegierung mit verwechselbarem Backen.

- Der Zentrischspanner kann sowohl für ein als auch, bei Einsatz der zentrierenden Mittelbacke, für zwei Werkstücke gleichzeitig eingesetzt werden, wobei sich die Spannbacken selbst an jede Werkstückgeometrie anpassen lassen.
- Um spezielle Formen einfach ein zu spannen.
- Fabriciert aus Aluminium A7075 von hoher Qualität.
- Backen mit Hartschicht.
- Ideal für unregelmäßige Werkstücke.
- Zentrisch, doppelt oder unabhängig

spannend.

- Backen zweiseitig verwendbar für wirtschaftliche Einsatz.
- Lieferung mit weichen Backen für Spannung von 2 Werkstücken.
- Der Austausch der Spannbacken, bzw. der Wechsel von zentrischem Spannen zum doppelseitigen Spannen, lässt sich einfach und in Sekunden durchführen.

Backe aus Aluminium:

- Hergestellt aus Aluminium A7075 von hoher Qualität.
- Umdrehbar für zweiseitige Benutzbarkeit.
- Backen mit Hartschicht.
- Geeignet für Aluminium oder unregelmäßige Werkstücke.

SCHRAUBSTOCK:	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>3K19.5.01</b>	76	100	300	110	60	140	66	39
<b>3K19.5.02</b>	76	100	400	140	75	170	66	39

BACKE AUS ALUMINIUM	A	B	C	D	E	F	
<b>3K19.5.11</b>	asymmetrisch	140	100	39	14	22	52
<b>3K19.5.12</b>	asymmetrisch	170	100	39	14	37	67
<b>3K19.5.13</b>	symmetrisch	110	100	39	14	22	22
<b>3K19.5.14</b>	symmetrisch	140	100	39	14	37	37
<b>3K19.5.15</b>	Feste Backe	60	100	39	17	5,5	5,5
<b>3K19.5.16</b>	Feste Backe	75	100	39	17	13	13



MECHANISCHER CNC-MASCHINENSCHRAUBSTOCK VQC

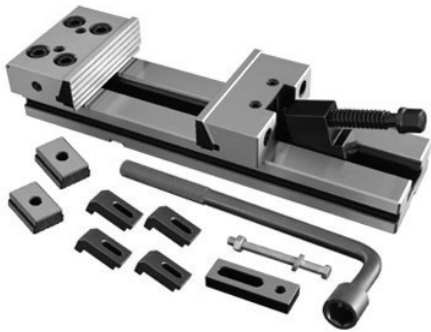


Mechanischer CNC-Präzisionsmaschinenschraubstock mit mechanischer Kraftverstärkung. Hochwertiger rundherum geschliffener Schraubstock mit gehärteten und geschliffenen Leitungen. Besonders für die Serien- und Einzelbearbeitung von Werkstücken auf CNC-Fräszentren und -Bearbeitungszentren. Das mechanische Spannsystem wird mit einem Hebel bedient. Patentierter Anti-Lift-Mechanismus.

Der Schraubstock kann horizontal und vertikal verwendet werden. Der Schraubstock ist so aufgebaut, dass eine besonders große maximale Backenöffnungswerte entsteht. Spannkraft mit in fünf Stufen ablesbarem Klemmdruck. Parallelität: 0,01/100 mm. Toleranz zwischen Bett und Backen: 0,02/100 mm.

ART.-NR.	TYP	MAXSPANNKRAFT(KN)	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM
<b>3K18.1.60</b>	VQC-100	30	100	35	128
<b>3K18.1.61</b>	VQC-125	40	125	40	205
<b>3K18.1.62</b>	VQC-160	60	160	45	275
<b>3K18.1.63</b>	VQC-160L	60	160	45	355
<b>3K18.1.64</b>	VQC-200L	60	200	70	405

ART.-NR.	EXTRA'S
<b>3K18.1.80</b>	Feste Backe FJ für VQC-100 Schraubstock
<b>3K18.1.81</b>	Feste Backe FJ für VQC-125 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.82</b>	Feste Backe FJ für VQC-160 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.93</b>	Feste Backe FJ für VQC-160L Schraubstock
<b>3K18.1.83</b>	Feste Backe FJ für VQC-200 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.94</b>	Verschiebbare Backe MJ für VQC-100 Schraubstock
<b>3K18.1.84</b>	Verschiebbare Backe MJ für VQC-125 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.85</b>	Verschiebbare Backe MJ für VQC-160 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.95</b>	Verschiebbare Backe MJ für VQC-160L Schraubstock
<b>3K18.1.86</b>	Verschiebbare Backe MJ für VQC-200 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.96</b>	L Typ Feste Backe für VQC-100 Schraubstock
<b>3K18.1.87</b>	L Typ Feste Backe für VQC-125 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.88</b>	L Typ Feste Backe für VQC-160 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.97</b>	L Typ Feste Backe für VQC-160L Schraubstock
<b>3K18.1.89</b>	L Typ Feste Backe für VQC-200 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.90</b>	L Typ Verschiebbare Backe für VQC-125 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.91</b>	L Typ Verschiebbare Backe für VQC-160 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.92</b>	L Typ Verschiebbare Backe für VQC-200 CNC-Maschinenschraubstock
<b>3K18.1.98</b>	L Typ Verschiebbare Backe für VQC-100 Schraubstock
<b>3K18.1.99</b>	L Typ Verschiebbare Backe für VQC-160L Schraubstock



**Hogetex**

## MODULARER PRÄZISIONSMASCHINENSCHRAUBSTOCK

Dieser modular aufgebaute Maschinenschraubstock bietet hohe Präzision und Wiederholbarkeit. Durch den modularen Aufbau können Elemente vertauscht werden und in verschiedenen Kombinationen verwendet werden. Ein Drehteller ist als Zusatzausstattung erhältlich.

Die spezielle Konstruktion der beweglichen Backe sorgt dafür, dass das Werkstück beim Einspannen nach unten gedrückt wird. Der Schraubstock ist durch eine einfache Handlung schnell verstellbar.

ART.-NR.	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	MAX. SPANNWEITE
3K21.4.40	100	30	100
3K21.4.41	125	40	150
3K21.4.42	150	50	200
3K21.4.43	150	50	300
3K21.4.44	175	60	200
3K21.4.45	175	60	300
3K21.4.46	175	60	400
3K21.4.47	200	65	300
3K21.4.48	200	65	400
3K21.4.50	Drehteller	100mm	
3K21.4.51	Drehteller	125mm	
3K21.4.52	Drehteller	150mm	
3K21.4.53	Drehteller	175mm	
3K21.4.54	Drehteller	200mm	
3K21.4.61	Bewegliche Prismenbacke	100mm	
3K21.4.62	Bewegliche Prismenbacke	125mm	
3K21.4.63	Bewegliche Prismenbacke	150mm	
3K21.4.64	Bewegliche Prismenbacke	175mm	
3K21.4.65	Bewegliche Prismenbacke	200mm	
3K21.4.66	Bewegliche Zwischenbacke	100mm	
3K21.4.67	Bewegliche Zwischenbacke	125mm	
3K21.4.68	Bewegliche Zwischenbacke	150mm	
3K21.4.69	Bewegliche Zwischenbacke	175mm	
3K21.4.70	Bewegliche Zwischenbacke	200mm	

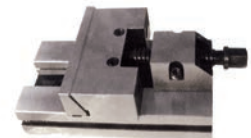
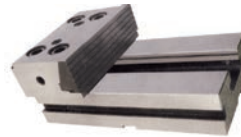


## PRÄZISIONSMASCHINENSCHRAUBSTOCK VMC



- Präzisionsschraubstock mit Lock-Down-System
- Mit Schlitz für perfekte Ausrichtung über T-Schlitz-Blöcke auf dem Tisch.
- Kann auch an der Seite fixiert werden.
- Hochwertiger Stahlguss.
- Gehärtete und geschliffene Keilleisten.

ART.-NR.	NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM	LÄNGE SCHRAUBSTOCK IN MM
3K21.3.31	VMC-4	100	37	100	285
3K21.3.32	VMC-6	150	46	142	368



## MODULARE EINZELSPANNSCHRAUBSTÖCKE

Ideal für größere Werkstücke. Größere Variabilität als bei herkömmlichen Spannschraubstöcken.

Werden mit einer beweglichen Backe und einer festen Backe geliefert.

ART.-NR.	BACKENBREITE	BACKENHÖHE
3K21.4.30	100	30
3K21.4.31	125	40
3K21.4.32	150	50
3K21.4.33	175	60



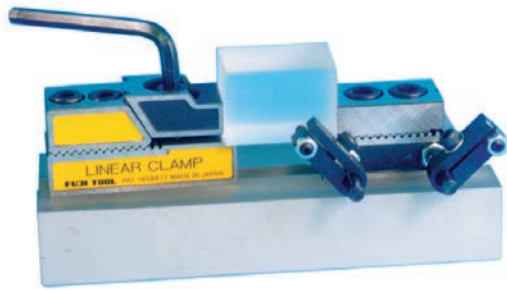
## SELBSTZENTRIERENDER MASCHINENSCHRAUBSTOCK VCV-44



Selbstzentrierender Maschinenschraubstock mit hoher Präzision. Mit besonders großer Öffnungsweite von 185 mm.

Schnell und leicht zentrierend. Gewicht: 17,7 kg.

ART.-NR.	NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM	LÄNGE SCHRAUBSTOCK IN MM
3K19.1.05	VCV-44	108	36	185	420



## SCHRAUBSTÖCKE, MECHANISCHER

FUJI TOOL

Modulares Aufspannsystem LKS-14, 16 und 18. Modulare Aufspannsysteme. Modular aufgebautes Aufspannsystem mit Klemme, Anschlag und Werkstückstopper.

Klemmkraft: 530 - 693 kgf/cm (5,2kN - 6,8 kN)  
 Höhe: 23 mm ( ±0,005 Tol.)  
 Länge: 54 mm ( ±0,01 Tol.)  
 Härte: HRC 50 ± 2°  
 Für T-Nuten 14mm, 16mm und 18mm

ART.-NR.	TYP	FÜR T-NUT	INHALT
3K40.1.01	LK-14	14	Klemme+Anschlag
3K40.1.02	LK-16	16	Klemme+Anschlag
3K40.1.03	LK-18	18	Klemme+Anschlag
3K40.1.04	LKS-14	14	Klemme+Anschlag+Werkstückstopper
3K40.1.05	LKS-16	16	Klemme+Anschlag+Werkstückstopper
3K40.1.06	LKS-18	18	Klemme+Anschlag+Werkstückstopper
3K40.1.07	LC-14	14	Klemme
3K40.1.08	LC-16	16	Klemme
3K40.1.09	LC-18	18	Klemme
3K40.1.10	LSS-14	14	Anschlag+Werkstückstopper
3K40.1.11	LSS-16	16	Anschlag+Werkstückstopper
3K40.1.12	LSS-18	18	Anschlag+Werkstückstopper
3K40.1.13	LS-14	14	Anschlag
3K40.1.14	LS-16	16	Anschlag
3K40.1.15	LS-18	18	Anschlag
3K40.1.16	LKS-14, 16 und 18	14, 16, 18	LKS-14, 16 und 18



VUA-4



## VERSTELLBARER PRÄZISIONSWINKELSCHRAUBSTOCK VUA

Akkurat ablesbar durch die Präzisions-skala. Horizontal bis 360° verstellbar. Vertikal bis 45° verstellbar.

TYP	VUA-3	VUA-4
Backenbreite:	70 mm	88 mm
Max. Backenöffnungsweite:	80 mm	108 mm
Backenhöhe:	30 mm	35 mm
Sockelbreite:	110 mm	110 mm
Sockellänge:	182 mm	182 mm

ART.-NR.	TYP
3K21.7.31	VUA-3
3K21.7.32	VUA-4



## 2-ACHSIGE SCHWENKBARER MECHANISCHER MASCHINENSCHRAUBSTOCK VWT



- Sehr große Ausladung durch schnelles Verstellen der Öffnung.
- 2-Wege-Verstellbarkeit
- 360° drehbar, 0-50° vertikal schwenkbar.
- Gehärtete und geschliffene Keilleisten.
- Gehärtete Backen.

ART.-NR.	NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM	GEWICHT KG
3K21.4.27	VWT-4B110		36	220	34 kg
3K21.4.28	VWT-6B152		54	350	80 kg



### MASCHINENKLEMME VAV MIT FREI DREHBAREM WINKEL

Diese Maschinenklemmen befinden sich in einem Fuß mit rundem Gelenk mit Aufnahme, so dass die Klemme in einem freien Winkel festgestellt werden kann. Dadurch ist er um 360° rotierbar und mit einem maximalen Winkel von 30°.

Die Klemme kann schnell eingespannt werden und verfügt über ein Schnellspannsystem. Wenn dieses System angeklickt wird, kann die Klemme schnell verstellt und in jede Position gebracht werden. Geeignet für Bearbeitungszentren, Fräsen, Bohren und Schleifen.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	MAX. SPANNWEITE
3K21.3.35	VAV-3	82 mm	34 mm	85 mm
3K21.3.36	VAV-4	106 mm	36 mm	104 mm



### FLEXIBLER WERKSTÜCKANSCHLAG VWS125

Dieser Anschlag lässt sich schnell und einfach einstellen. Besonders robust und maßstab, rotierender Teil mit Verzahnung. Länge des Anschlagstabs: 160 mm,

Zwischenarmlänge: 25 mm,  
Montageschraube: M8  
T-Nutenstein: 16 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
1K45.1.01	Flexibler Werkstückanschlag VWS125	VWS125



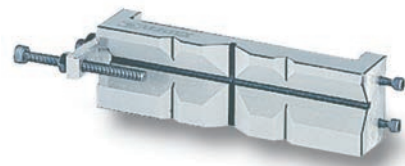
### FLEXIBLER WERKSTÜCKANSCHLAG OHNE VERZÄHNUNG VWS123

Identisch mit Modell VWS125, jedoch ohne Verzahnung beim rotierenden Teil! Länge des Anschlagstabs: 160 mm,

Zwischenarmlänge: 125 mm,  
Montageschraube: M8, T-Nutenstein: 16 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
1K45.1.02	Flexibler Werkstückanschlag ohne Verzahnung VWS123	VWS123

## Schraubstöcke, Mechanischer



### UNIVERSELLE AUFSATZBACKE MIT WERKSTÜCKANSCHLAG VWSJ

Diese Aufsatzbacke ist mit einem Werkstückstopper ausgeführt. Mithilfe der beiden Schrauben kann die Backe auf jeder Art von Schraubstock befestigt werden.

Die Backe ist mit senkrechten und waagerechten V-Nuten zu Feststellen des Werkstücks versehen.

ART.-NR.	TYP	FÜR BACKENBREITE MM
3K21.6.05	VWSJ4	100-105
3K21.6.06	VWSJ5	125-130
3K21.6.07	VWSJ6	150-160
3K21.6.08	VWSJ8	200-210



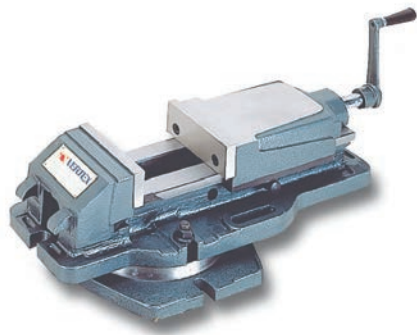
### ERON HYDRAULISCHER CNC-MASCHINENSCHRAUBSTOCK LTFV-125H

Hochwertiger rundherum geschliffener Schraubstock "made in Japan" mit gehärteten und geschliffenen Leitungen. Besonders für die Serien- und Einzelbearbeitung von Werkstücken auf CNC-Fräszentren und -Bearbeitungszentren. Das hydraulische Spannsystem wird mit einem Hebel bedient. Patentierter Anti-Lift-Mechanismus. Der Schraubstock kann horizontal und vertikal verwendet werden.

Parallelität: 0,015/100mm.  
Toleranz zwischen Bett und Backen: 0,01/100mm.  
Max. Spannkraft: 40 KN.  
Backenbreite: 125mm.  
Backentiefe: von 50mm.  
Max. öffnungsweite: 200mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3K21.2.11	Eron Hydraulischer Maschinenschraubstock LTFV-125H





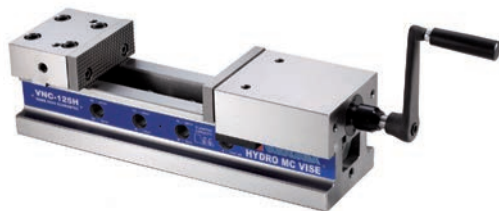
HYDRAULISCHER MASCHINENSCHRAUBSTOCK VH



Mechanisch-hydraulisch bedienter Schraubstock mit in drei Stufen ablesbarem Klemmdruck. Auch rein mechanisches Klemmen möglich. Hohe Stabilität dank der hydraulischen Kraftübertragung, während nur geringe Handkraft erforderlich ist.

Der Schraubstock ist mit einem abnehmbaren Drehteller sowie gehärteten und geschliffenen Backen und Führungsbahnen ausgestattet. Auch in kipprbarer Ausführung lieferbar.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE	BACKEN-HÖHE	MAX. SPANNWEITE
3K21.4.11	VH-4	100	36	170
3K21.4.12	VH-5	127	46	220
3K21.4.13	VH-6	150	51	300
3K21.4.14	VH-8	200	65	300



NC HYDRO-MASCHINENSCHRAUBSTOCK VNC



Hydro-Spannkraftverstärker Die Spannkraft lässt sich stufenlos einstellen. Kompaktes Design, gute Spannkraftkapazität. Maschinenschraubstock mit Schlitten und Körper aus Hochqualitätsstahl mit gehärteten und geschliffenen Keilleisten für hohe Präzision.

Der Einspannbereich des Maschinenschraubstocks lässt sich mit einem Bolzen schnell verstellen.

ART.-NR.	NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM	SPANN KRAFT IN KN
3K19.2.01	VNC-100H	100	34	205	25
3K19.2.02	VNC-125H	125	45	225	40
3K19.2.03	VNC-160H	160	54	310	50
3K19.2.04	VNC-160LH	160	54	509	50



PNEUMATISCHER PRÄZISIONSMASCHINENSCHRAUBSTOCK VMC



Pneumatische Präzisionsmaschinenschraubstöcke mit abwärts wirkendem Klemmdruck, was verhindert, dass Werkstücke sich bei hoher Klemmkraft nach oben biegen.

Für die Massenproduktion geeignet. Die Klemmkraft ist mittels eines Kraftdruckreglers einstellbar. Klemmdruck von bis zu 9000 kg/cm<sup>2</sup>.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM	MAX. SPANNKRAFT KG
3K18.1.51	VMC-5P	130	150	6000
3K18.1.52	VMC-6P	160	160	6000
3K18.1.53	VMC-6PL	160	250	6000
3K18.1.54	VMC-7P	180	200	9000
3K18.1.55	VMC-8P	200	200	9000
3K18.1.56	VMC-8PL	200	300	9000



HYDRAULISCHER CNC-MASCHINENSCHRAUBSTOCK VQC H



Hydraulischer CNC-Präzisionsmaschinenschraubstock Hochwertiger rundherum geschliffener Schraubstock mit gehärteten und geschliffenen Leitungen. Besonders für die Serien- und Einzelbearbeitung von Werkstücken auf CNC-Fräszentren und -Bearbeitungszentren. Das hydraulische Spannsystem wird mit einem Hebel bedient. Patentierter Anti-Lift-Mechanismus.

Der Schraubstock kann horizontal und vertikal verwendet werden. Der Schraubstock ist zwar kompakt ausgeführt, ist aber so aufgebaut, dass eine besonders große maximale Backenöffnungsweite entsteht. Die Spindel ist vor Schmutz und Spänen geschützt. Parallelität: 0,01/100 mm. Toleranz zwischen Bett und Backen: 0,02/100 mm

ART.-NR.	TYP	MAXSPANNKRAFT(KN)	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM
3K18.1.70	VQC-100H	30	100	35	128
3K18.1.71	VQC-125H	40	125	40	205
3K18.1.72	VQC-160H	60	160	45	275
3K18.1.73	VQC-160LH	60	160	45	355
3K18.1.74	VQC-200LH	60	200	70	405

# Schraubstöcke, Mechanischer



VQCV-125H-R

VQCV-125H-L



## HYDRAULISCHE CNC MASCHINENSCHRAUBSTOCK VQCV FÜR DIE VERTIKALE UND HORIZONTALE BEARBEITUNG

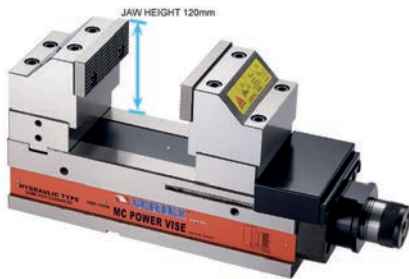


Diese Maschinenschraubstöcke sind ausgezeichnet für die horizontale und vertikale Bearbeitung geeignet. Die Maschinenklammern müssen stehend oder seitlich liegend montiert werden. Mit Hebel links oder rechts erhältlich. Hochwertige Klemme, rundum geschliffen mit gehärteten und geschliffenen Führungen. Sehr geeignet für die Bearbeitung von Serien- und einzelnen Werkstücken an CNC-Fräs- und

Bearbeitungszentren. Das Spannsystem ist hydraulisch mit Griff. Patentierter Anti-Lift-Mechanismus.

- Die Klemme verfügt über einen Hydro-Booster.
- Hohe Präzision (0,01/100mm) und Lotrechtigkeit (0,02/50mm)
- Spindel vor Verschmutzung geschützt

ART.-NR.	TYP	KURBEL	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM
3K19.5.26	VQCV-125H-L Links		125	72	165
3K19.5.27	VQCV-125H-R Rechts		125	72	165
3K19.5.28	VQCV-160H-L Links		160	72	235
3K19.5.29	VQCV-160H-R Rechts		160	72	235



## HYDRAULISCHE CNC-MASCHINENSCHRAUBSTOCK VQHJ MIT EXTRAHOHEN BACKEN



Diese hydraulischen Maschinenschraubstöcke sind mit extrahohen Backen für NC-Maschinen ausgeführt. Dadurch ist das Werkstück freier, so dass eine bessere Bearbeitung möglich ist, auch größere Werkstücke können eingeklemmt werden.

Kompaktes Design der Klemme. Hochwertige Schraubstock, rundum geschliffen mit gehärteten und geschliffenen Führungen. Bett aus modularem Gusseisen gefertigt FCD60

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. ÖFFN.WEITE IN MM	TOTALE LÄNGE IN MM
3K19.5.21	VQHJ-5 124,5		120	160	478,5
3K19.5.22	VQHJ-6 159,5		129	225	580,5



## SELBSTZENTRIERENDER MASCHINENSCHRAUBSTOCK VCV



Selbstzentrierender Maschinenschraubstock für 4/5-achsige CNC-Maschinen

- Geeignet für 4/5-achsige CNC-Maschinen.
- Mit abwärts wirkendem Klemmdruck, sodass sich Werkstücke bei hoher Klemmkraft nicht nach oben biegen.

ART.-NR.	NR.	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	ÖFFN.WEITE C IN MM	KLEMMKAP. C1/C2/ C3 IN MM
3K19.1.01	VCV-0611	60	25	109	110/150/-
3K19.1.02	VCV-1090	100	40	90	90/160/222



## KIPPBARER HYDRAULISCHER MASCHINENSCHRAUBSTOCK VHT



Mechanisch-hydraulisch bedienter Schraubstock mit in drei Stufen ablesbarem Klemmdruck. Auch rein mechanisches Klemmen möglich. Hohe Stabilität dank der hydraulischen Kraftübertragung, während nur geringe Handkraft erforderlich ist. Der Schraubstock ist mit Drehteller, Kippvorrichtung sowie gehärteten und geschliffenen Backen und Führungsbahnen ausgestattet.

Standardmäßig im Lieferumfang enthalten: Drehteller, Kippvorrichtung. Die maximale Klemmkraft des VHT4 beträgt 2500 kg, die des VHT6 4400 kg. Horizontal bis 360° verstellbar. Vertikal bis 50° verstellbar.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM
3K21.4.18	VHT-4	104	36	170
3K21.4.19	VHT-6	154	51	300



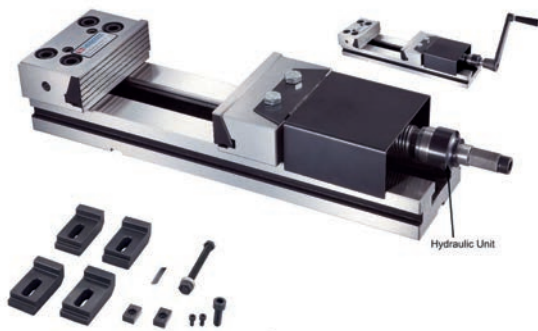
SEITLICH KIPPBARER HYDRAULISCHER MASCHINEN-SCHRAUBSTOCK VUHT



Hohe Stabilität dank der hydraulischen Kraftübertragung, während nur geringe Handkraft erforderlich ist. Der Schraubstock ist mit einem Kippstück sowie gehärteten und geschliffenen Backen und Führungsbahnen ausgestattet. Eine Kippvorrichtung ist standardmäßig im

Lieferumfang enthalten. Die maximale Klemmkraft des VUHT4 beträgt 2500 kg, die des VUHT6 4400 kg. Um 45° kippbar, wodurch eine rechtwinklige Bearbeitung von Werkstücken möglich ist.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM
3K21.4.25	VUHT-4	104	36	170
3K21.4.26	VUHT-6	154	51	300



MODULARER HYDRAULISCHER PRÄZISIONSMASCHINEN-SCHRAUBSTOCK VMP



Dieser modular aufgebaute hydraulische Maschinenschraubstock bietet hohe Präzision und Wiederholbarkeit. Durch den modularen Aufbau können Elemente vertauscht werden und in verschiedenen

Kombinationen verwendet werden. Die spezielle Konstruktion des beweglichen Mauls sorgt dafür, dass das Werkstück beim Einspannen nach unten gedrückt wird.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	MAX. SPANNWEITE
3K21.4.75	VMP-6BH	150	50	300
3K21.4.76	VMP-6CH	150	50	400
3K21.4.77	VMP-7AH	175	60	200
3K21.4.78	VMP-7BH	175	60	300
3K21.4.79	VMP-7CH	175	60	400
3K21.4.80	VMP-8AH	200	65	200
3K21.4.81	VMP-8BH	200	65	300
3K21.4.82	VMP-8CH	200	65	400
3K21.4.83	VMP-8DH	200	65	500
3K21.4.84	VMP-12CH	300	80	400
3K21.4.85	VMP-12EH	300	80	600



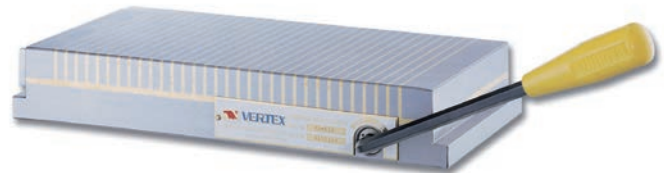
RUNDE MAGNETSPANNPLATTE VGD



Mit einem Magnetfeld von mehr als 450 Gauss.

Polverteilung (P): 9 (2+7)  
Oberplatte t1: 21 mm, Grundplatte t2: 18 mm,  
Höhe (H): 78 mm

ART.-NR.	TYP	B0	L1	L0
5S20.2.01	VGD-06	150	101	200
5S20.2.02	VGD-08	200	137	200
5S20.2.03	VGD-10	250	191	250
5S20.2.04	VGD-12	300	227	305



MAGNETSPANNPLATTE VG

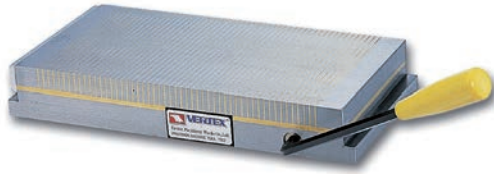


Magnetische Aufspannplatte mit sehr feiner Polverteilung und mechanischer Ein-/Ausschaltung.

Polverteilung (P): 2,5 (1+1,5)  
Höhe: 50 mm

ART.-NR.	TYP	ABM. BXL (IN MM)
5S20.2.11	VG-407	100x175
5S20.2.12	VG-510	125x250
5S20.2.14	VG-612	150x300
5S20.2.15	VG-614	150x350
5S20.2.16	VG-618	150x450
5S20.2.17	VG-816	200x400
5S20.2.18	VG-818	200x450
5S20.2.19	VG-820	200x500
5S20.2.20	VG-1020	250x500

# Schraubstöcke, Hydraulischer



## MAGNETSPANNPLATTE VGF (FEINER POLVERTEILUNG)



Magnetische Aufspannplatte mit sehr feiner Polverteilung und mechanischer Ein-/Ausschaltung. Polverteilung (P): 2,5 (I+1,5) Höhe: 50 mm

ART.-NR.	TYP	ABM. BXL (IN MM)
5S20.2.21	VGF-1018B	100x175
5S20.2.22	VGF-1515B	150x150
5S20.2.23	VGF-1530B	150x300
5S20.2.24	VGF-1535B	150x350
5S20.2.25	VGF-1545B	150x450
5S20.2.26	VGF-2040B	200x400
5S20.2.27	VGF-2045B	200x450



## MAGNETSPANNPLATTE VRTW (SEHR FEINER POLVERTEILUNG)



Magnetische Aufspannplatte mit sehr feiner Polverteilung und mechanischer Ein-/Ausschaltung. Polverteilung (P): 2,5 (I+1,5) Höhe: 50 mm

ART.-NR.	TYP	ABM. BXL (IN MM)
5S20.2.31	VRTW-1018A	100x175
5S20.2.32	VRTW-1515A	150x150
5S20.2.33	VRTW-1530A	150x300
5S20.2.34	VRTW-1535A	150x350
5S20.2.35	VRTW-2040A	200x400
5S20.2.36	VRTW-2045A	200x450



## MONTAGEHILFE SK40-EQUIP

Der SK40-Equip ist eine Werkzeugmontagehilfe für Werkzeugaufnahmen mit einem Steilkegel SK40. Durch die Verwendung von hochmodernem faserverstärkten Kunststoff wird Beschädigungen an teuren Werkzeughaltern vorgebeugt. Die äußerst stabile Ausführung sorgt dafür, dass Werkzeuge sowohl in waagerechter als in senkrechter

Stellung montiert werden können. Als Zusatzausstattung ist ein Stativ erhältlich, wodurch die Montagehilfe individuell auf Stehhöhe verwendet werden kann. Abmessungen des SK40-Equip: HxBxT (mm) = 120x150x120

ART.-NR.	TYP
2S19.9.11	Montagehilfe SK40-Equip
2S19.9.12	Stativ für SK40-Equip



## HORIZONTALE / VERTIKALE MONTAGEHILFE



Diese Montagehilfe eignet sich ausgezeichnet zur Verwendung beim Auswechseln von Wechsellplatten von Werkzeugen.

Dies ist sicherer als das Auswechseln auf der Maschine selbst und beeinträchtigt die Genauigkeit der Maschinenspindel nicht.

ART.-NR.	TYP	VERT. AUFN.	HOR. AUFNAHME
2S19.9.01	VTD3	ISO50	ISO40 und ISO50
2S19.9.02	VTD4	ISO40	ISO40 und ISO50



## VERTIKALE MONTAGEHILFE VTS



Für Aufnahme ISO SK30, SK40 oder SK50. Nach DIN 69871A.

ART.-NR.	TYP	AUFNAHME
2S19.9.03	VTS-SK30	SK30
2S19.9.04	VTS-SK40	SK40
2S19.9.05	VTS-SK50	SK50



## BEWEGLICHE MONTAGEHILFE VTL



Bewegliche Montagehilfe VTL  
Neue stabile Form.

ART-NR.	TYP	AUFNAHME	STANDARD
2S19.9.16	VTL-BT30	BT30	ISO
2S19.9.17	VTL-BT40	BT40	NT
2S19.9.18	VTL-BT50	BT50	BT
2S19.9.06	VTL-SK30	SK30	DIN69871A
2S19.9.07	VTL-SK40	SK40	DIN69871A
2S19.9.08	VTL-SK50	SK50	DIN69871A



## DIGITALES WERKZEUGVOREINSTELLGERÄT

Dieses Werkzeugvoreinstellgerät mit zwei Koordinaten ist äußerst bedienungsfreundlich. Durch seine praxisorientierte Funktion können mit diesem Voreinstellgerät akkurate Werkzeugmessungen schnell durchgeführt werden.

Das Gerät ist mit einem Mitutoyo-Messsystem ausgestattet. Es wurde in Deutschland entwickelt und gefertigt, ist also sehr solide. Das Gerät verfügt über einen 2D-Taster, der manuell über ein Handrad einschließlich Feineinstellung bedient wird. Dadurch lässt sich das Gerät schnell und einfach verwenden, wodurch wiederum kostbare Zeit beim Voreinstellen von Werkzeugen eingespart wird.

Stabiles Aluminiumgehäuse, Stahlführung, gehärtet und geschliffen.

Die Präzisions-Werkzeugaufnahme ist drehbar und kann mit einer 90°-Indexierung (Zubehör) ausgerüstet werden.  
Max. Rundlaufgenauigkeit in 200 mm Höhe: 0,02 mm  
Parallelität zur Werkzeugachse: max. 0,02 mm  
Auflösung des Messsystems: 0,01 mm  
Funktionen:  
Null- und Absolutmessung (ZERO/ABS),  
Messwertspeicher (Hold)  
Umkehrbare Messrichtung (REV)  
Werte einstellbar (PRESET)  
Umschaltung Radius/Querschnitt auf der x-Achse (R/Ø)  
*Lieferung mit Bedienungsanleitung und Zertifikat.*

ART-NR.	TYP	AUFNAHME	XACHSE Ø/MM	ZACHSE MM	ABMESSUNGEN (L X B X H)
2K10.3.01	HOGBWT-A	SK-40	230	300	400x180x580
2K10.3.02	HOGBWT-C	SK-50	300	400	500x180x780

ART-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.3.11	Reduzierhülse SK50/40
2K10.3.12	Reduzierhülse SK50/30
2K10.3.13	Reduzierhülse SK40/30
2K10.3.14	Reduzierhülse SK50/VDI40
2K10.3.15	Reduzierhülse SK50/VDI30
2K10.3.16	Reduzierhülse SK40/VDI30
2K10.3.17	90° Indexierung SK 40
2K10.3.18	90° Indexierung SK 50
2K10.3.19	Etikettendrucksystem
2K10.3.21	Einstelldorn SK40
2K10.3.22	Einstelldorn SK50



## OPTISCHES WERKZEUGVOREINSTELLGERÄT

Mit diesem Gerät können Werkzeuge kontaktlos eingestellt werden. Dadurch wird Beschädigungen des Werkzeugs beim Messen vorgebeugt. Dieses optische Werkzeugvoreinstellgerät mit zwei Koordinaten ist äußerst bedienungsfreundlich. Durch seine praxisorientierte Funktion können mit diesem Voreinstellgerät akkurate Werkzeugmessungen schnell durchgeführt werden. Das Gerät verfügt über ein Mitutoyo-Messsystem. Es wurde in Deutschland entwickelt und gefertigt, ist also sehr solide. Das Gerät verfügt über einen Optik mit 20-facher Vergrößerung, der manuell über ein Handrad einschließlich Feineinstellung bedient wird. Dadurch lässt sich das Gerät schnell und einfach verwenden, wodurch wiederum kostbare Zeit beim Voreinstellen von Werkzeugen eingespart wird. Stabiles

Aluminiumgehäuse, Stahlführung, gehärtet und geschliffen. Die Präzisions-Werkzeugaufnahme ist drehbar und kann mit einer 90°-Indexierung (Zubehör) ausgerüstet werden. Max. Rundlaufgenauigkeit in 200 mm Höhe: 0,02 mm.

Parallelität zur Werkzeugachse: max. 0,02 mm. Auflösung des Messsystems: 0,01 mm. 20-fache Vergrößerung der Optik. Display Ø 100 mm mit Kreuz und Radius: 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,8 - 1,0 - 1,2 - 1,6 - 2,0. Funktionen: Null- und Absolutmessung (ZERO/ABS), Messwertspeicher (Hold), Umkehrbare Messrichtung (REV), Werte einstellbar (PRESET), Umschaltung Radius/Querschnitt auf der x-Achse (R/Ø),

Lieferung mit Bedienungsanleitung und Zertifikat.

ART.-NR.	TYP	AUFNAHME	XACHSE Ø/MM	ZACHSE MM	ABMESSUNGEN (L X B X H)
2K10.3.04	HOGADI-1	SK-40	230	300	400x180x580
2K10.3.05	HOGADI-2	SK-50	300	400	500x180x780

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.3.11	Reduzierhülse SK50/40
2K10.3.12	Reduzierhülse SK50/30
2K10.3.13	Reduzierhülse SK40/30
2K10.3.14	Reduzierhülse SK50/VDI40
2K10.3.15	Reduzierhülse SK50/VDI30
2K10.3.16	Reduzierhülse SK40/VDI30
2K10.3.17	90° Indexierung SK 40
2K10.3.18	90° Indexierung SK 50
2K10.3.19	Etikettendrucksystem
2K10.3.21	Einstelldorn SK40
2K10.3.22	Einstelldorn SK50



## 52-TEILIGER SPANNWERKZEUGSATZ MATAC TYP CK



Matac Metallkasten mit Werkzeugen für T-Nuten in verschiedenen Größen. Blockbreite: 25 mm

6 Muttern,  
6 Spannstempel,  
6 Spannblöcke.

Inhalt:  
24 Anzugsbolzen,  
4 Verlängerungsmuttern,  
6 T-Nutensteine,

Satz in Metall- Kunststoffgehäuse (Metall-Aufhängung/Kunststoff front), CK-18 und CK-20 auf Holzplatte.

ART.-NR.	TYP	T-NUT	SCHRAUBEN-MASS
3K21.6.11	CK08	10	M8
3K21.6.12	CK10	12	M10
3K21.6.13	CK12	14	M12
3K21.6.14	CK14	16	M14
3K21.6.15	CK16	18	M16
3K21.6.16	CK18	20	M18



## 52-TEILIGER SPANNWERKZEUGSATZ VERTEX TYP CK



Vertex Spannsatz mit Werkzeugen für T-Nuten in verschiedenen Größen. Blockbreite: 25 mm

Inhalt:  
24 Anzugsbolzen,  
4 Verlängerungsmuttern,  
6 T-Nutensteine,  
6 Muttern,  
6 Spannstempel,  
6 Spannblöcke.  
Satz in Kunststoffgehäuse, CK-18 und CK-20 auf Holzplatte.

ART.-NR.	TYP	T-NUT	SCHRAUBEN-MASS
3K21.6.61	CK-08	10	M8-1,25P
3K21.6.62	CK-10	12	M10-1,5P
3K21.6.63	CK-12A	14	M12-1,75P
3K21.6.64	CK-12B	15,7	M12-1,75P
3K21.6.65	CK-14	16	M14-2,0P
3K21.6.66	CK-16	18	M16-2,0P
3K21.6.67	CK-18	20	M18-2,5P
3K21.6.68	CK-20	22	M20-2,5P



## 52-TEILIGER SPANNWERKZEUGSATZ M6 UND M8 VON SOBA

**INHALT:**  
 2 Paar Spannunterlagen 28x20mm  
 2 Paar Spanneisen M6 38x20mm  
 4 Stück Stiftschrauben M6x56mm  
 4 Stück Muttern für T-Nuten M6  
 4 Stück Sechskantmuttern mit Bund M6  
 2 paar Spannunterlagen 56x25mm  
 2 paar Spanneisen M8 48x25mm  
 8 Stück Stiftschrauben M8x85  
 8 Stück Muttern für T-Nuten M8  
 8 Stück Sechskantmuttern mit Bund M8

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S15.1.01	52-teiliger Spannwerkzeugsatz M6 und M8 von SOBA



## 36-TEILIGER SPANNWERKZEUGSATZ M6 VON SOBA

**INHALT:**  
 2 Paar Spannunterlagen 28x20mm  
 2 Paar Spanneisen M6 38x20mm  
 4 Stück Stiftschrauben M6x56mm  
 4 Stück Stiftschrauben M6x80mm  
 8 Stück Muttern für T-Nuten M6  
 8 Stück Sechskantmuttern mit Bund M6  
 4 Stück Sechskantmuttern, hoch M6x10

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S15.1.02	36-teiliger Spannwerkzeugsatz M6 von SOBA

## 36-TEILIGER SPANNWERKZEUGSATZ M8 VON SOBA

**INHALT:**  
 2 Paar Spannunterlagen 56x25mm  
 2 Paar Spanneisen M8 48x25mm  
 4 Stück Stiftschrauben M8x85mm  
 4 Stück Stiftschrauben M8x100mm  
 8 Stück Muttern für T-Nuten M8

8 Stück Sechskantmuttern mit Bund M8  
 4 Stück Sechskantmuttern, hoch M8x15

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S15.1.04	36-teiliger Spannwerkzeugsatz M8 von SOBA



## 36-TEILIGER SPANNWERKZEUGSATZ M6 (SCHWERE AUSFÜHRUNG) VON SOBA

**INHALT:**  
 2 Paar Spannunterlagen 40x23mm  
 2 Paar Spanneisen M6 63x23mm  
 4 Stück Stiftschrauben M6x80mm  
 4 Stück Stiftschrauben M6x100mm  
 8 Stück Muttern für T-Nuten M6  
 8 Stück Sechskantmuttern mit Bund M6  
 4 Stück Sechskantmuttern, hoch M6x10

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S15.1.03	36-teiliger Spannwerkzeugsatz M6 (schwere Ausführung) von SOBA



## SEPARATE PARALLELSPANNBLOCKEN FV



Durch den kippbaren Mittelteil können Werkstücke schnell und einfach eingespannt werden.

TECHNISCHE DATEN: Modell	Span- bereich	Durchm.	Schrauben breite
PM3	0-60mm	M10	35mm
PM4	0-70mm	M12	44mm
PM5	0-80mm	M16	50mm
PM6	0-100mm	M20	60mm

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG
3K21.6.00	PM3
3K21.6.01	PM4
3K21.6.02	PM5
3K21.6.03	PM6



## SEPARATE PARALLELSPANNBLOCKEN FV

Diese Spannbacken werden als Paar geliefert.

Die maximale Spannleistung (HxL) beträgt:  
 FV350 140x350 mm  
 FV450 180x450 mm  
 FV550 250x550 mm

ART.-NR.	TYP	ABM. LxBxH MM
3K21.6.21	FV350	75x67x150
3K21.6.22	FV450	100x90x200
3K21.6.23	FV550	125x120x250



## T-NUT-SPANNPRATZEN CK



Diese Spannpratzen werden im Vierer-  
set verkauft. Ideal für flache oder kleine  
Werkstücke. Ausgezeichnete Klemmkraft,  
schnell aufspannbar.

Durch die Niederzugkraft der Spannpratzen wird das Werkstück sicher und fest auf dem Maschinentisch fixiert.

ART-NR.	TYP	FÜR T-NUT	A	B	C
3K21.6.31	CK-3712	12mm	11,5	18	7
3K21.6.32	CK-3714	14mm	13,5	22	8
3K21.6.33	CK-3716	16mm	15,5	25	8
3K21.6.34	CK-3718	18mm	17,5	28	11
3K21.6.35	CK-3720	20mm	19,5	32	12



## SPANNZUBEHÖRSET VSJ



Die Elemente sind höhenverstellbar  
und können zur Unterstützung eines  
Werkstücks während der Bearbeitung  
verwendet werden. Besonders geeignet  
für Werkstücke, die Höhenunterschiede  
aufweisen.

Das Set umfasst vier Spannzapfen und  
sechs verschiedene Aufsätze.

ART-NR.	TYP	HÖHE DER SPANNZAPFEN
1S75.5.01	VSJ-A	2 Stück 70mm und 2 Stück 150mm
1S75.5.02	VSJ-B	2 Stück 150mm und 2 Stück 250mm



## SPANNZUBEHÖR VSJ



Die Elemente sind höhenverstellbar und  
können zur Unterstützung eines

Werkstücks während der Bearbeitung  
verwendet werden.

ART-NR.	TYP	HÖHE	ØD	GEW.
1S75.5.11	VSJ-70	65-80mm	38mm	0,43 kg
1S75.5.12	VSJ-150	110-150mm	50mm	1,16 kg
1S75.5.13	VSJ-250	140-200mm	53mm	2,22 kg
1S75.5.14	VSJ-500	280-380mm	73mm	4,59 kg



## T-SCHLITZMUTTER



Diese T-Schlitzmutter werden pro Stück verkauft. Gehärtet auf HRC 34.

ART-NR.	NR.	T-ABSTAND	GEWINDE	A	B
3K21.6.41	3412M	10	M8	16	6
3K21.6.42	3423M	12	M10	18	7
3K21.6.43	3414M	14	M12	22	8
3K21.6.44	A3424M	16	M12	25	8
3K21.6.45	B3424M	16	M14	25	8
3K21.6.46	3415M	18	M16	28	11



## MUTTER MIT FLANSCH



Diese Mutter mit Flansch werden pro Stück verkauft. Gehärtet auf HRC 34.

ART-NR.	NR.	GEWINDE	A	B(MM)	C
3K21.6.51	4512	M8x1,25	19	13	8
3K21.6.52	4513	M10x1,50	22	17	12
3K21.6.53	4514	M12x1,75	28	19	16
3K21.6.54	4514M	M14x2,0	28	21	16
3K21.6.55	4515	M16x2,0	35	26	17
3K21.6.56	4516	M18x2,5	41	32	25





## PARALLELSTÜCKE

Gehärtet und paarweise präzisionsgeschliffen. Sorgfältig gehärtet und entladen. Härte HRC 58-60. Genauigkeit: 0,01 mm Höhentoleranz: 0,005 mm Inhalt in mm Satz 3S10.1.01: 2x5 / 3x6 / 4x7 / 5x8 / 6x9 / 2x10 3x11 / 4x12 / 5x13 / 6x14 / 2x15 3x16 / 4x17 / 5x18 / 6x19 / 2x20

3x21 / 4x22 / 5x23 / 6x24 Inhalt in mm Satz 3S10.1.02 und 3S10.1.03: 8x11 / 10x13 / 12x15 / 14x17 8x16 / 10x18 / 12x20 / 14x22 8x21 / 10x23 / 12x25 / 14x27 8x26 / 10x28 / 12x30 / 14x32 8x31 / 10x33 / 12x35 / 14x37 8x36 / 10x38 / 12x40 / 14x42

ART.-NR.	INHALT IN MM	PAARE IM SATZ	LÄNGE IN MM	BEREICH IN MM
3S10.1.01	2x5 bis 6x24	20	100	2-24
3S10.1.02	8x11 bis 14x42	24	125	8-42
3S10.1.03	8x11 bis 14x42	24	150	8-42



## PARALLELSTÜCKE DIN 6346 P

Gehärtet und paarweise präzisionsgeschliffen. Sorgfältig gehärtet und entladen. Härte HRC 58-60. Genauigkeit: 0,01 mm Höhentoleranz: 0,005 mm

ART.-NR.	INHALT IN MM	PAARE IM SATZ	LÄNGE IN MM	BEREICH IN MM
3S10.1.04	(8x2,5x/10x3,2 / 12x4/16x5/20x6,3) 63mm Länge (12x4/16x5/20x6,3/25x8) 100mm Länge	9	63 und 100	2,5-25
3S10.1.05	(12x4/16x5/20x6,3/25x8) 100mm Länge (25x8/32x10/40x12) 160mm Länge	7	100 und 160	4-40
3S10.1.06	(25x8/32x10/40x12)x100mm Länge (50x16/63x20)x160mm Länge	5	100 und 160	8-63
3S10.1.07	63x20 / 80x25 / 100x32	3	250	20-100
3S10.1.08	12x4 / 16x5 / 20x6,3 / 25x8 / 32x10	5	100	4-32
3S10.1.09	25x8 / 32x10 / 40x12 / 50x16	4	160	8-50



## PARALLELUNTERLAGENSATZ VP-136



Modell VP-136 Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen.

Anzahl Paare im Satz: 18  
Länge: 150 mm  
Breite: 8 mm  
Genauigkeit: 0,01 mm  
Höhentoleranz: 0,005 mm

ART.-NR.	HÖHENMASSE
3S10.1.26	16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-36-38-40-42-44-46-48-50



## PARALLELUNTERLAGENSATZ VP-018



Modell VP-018 Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen.

Anzahl Paare im Satz: 10  
Länge: 150 mm  
Breite: 3 mm  
Genauigkeit: 0,01 mm  
Höhentoleranz: 0,005 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	HÖHENMASSE
3S10.1.32	Parallelunterlagensatz VP-018	13-16-19-22-25-28-31-35-38-41



PARALLELUNTERLAGENSATZ VP-064



Modell VP-064  
Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen.

Anzahl Paare im Satz: 9  
Läng: 150 mm  
Breite: 6 mm  
Genauigkeit: 0,01 mm  
Höhentoleranz: 0,005 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	HÖHENMASSE
3S10.1.33	Parallelunterlagensatz VP-064	19-22-25-28-31-35-38-41-44



PARALLELUNTERLAGENSATZ VP-050



Modell VP-050  
Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen.

Anzahl Paare im Satz: 4  
Länge: 150 mm  
Breite: 13 mm  
Genauigkeit: 0,01 mm  
Höhentoleranz: 0,005 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	HÖHENMASSE
3S10.1.34	Parallelunterlagensatz VP-050	25-31-38-44



PARALLELUNTERLAGENSATZ VP-033



Modell VP-033 Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen. Längeres Modell, für größere Schraubstöcke geeignet.

Anzahl Paare im Satz: 4  
Länge: 200 mm

ART.-NR.	INHALT IN MM
3S10.1.31	8x24 / 12x36 / 22x40 / 31x15x2x2,5 zum Klemmen



PARALLELUNTERLAGEN SATZ VP-200



Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen.

Härte: HRC 48°-53°

Anzahl Paare im Satz: 16

Genauigkeit: 0,01 mm/100 mm

Anzahl - Abmessungen:

2 Stück - 5 x 16 x 150 mm

2 Stück - 6 x 18 x 150 mm

2 Stück - 8 x 24 x 150 mm

2 Stück - 10 x 30 x 150 mm

2 Stück - 12 x 36 x 150 mm

2 Stück - 14 x 48 x 200 mm

2 Stück - 18 x 60 x 200 mm

2 Stück - 22 x 62 x 200 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3S10.1.35	Parallelunterlagen Satz VP-200



PARALLELUNTERLAGENSATZ VP-100



Härte: HRC 50– 60°  
 Höhen- und Breitentoleranz: ± 0,01 mm,  
 Länge: ± 0,5 mm.  
 Genauigkeit: 0,01 mm  
 Anzahl Paare: 8 + 1 Paar Spannelemente mit  
 den Abmessungen 15x31x2,5x200 mm.  
 Inhalt (in mm) H x B x L x Anzahl  
 22 x 62 x 150 x 2

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3S10.1.20	Parallelunterlagensatz VP-100



PARALLELUNTERLAGENSATZ 9 PAAR LÄNGE 150MM, BREITE 8,5MM

Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen.  
 Anzahl Paare im Satz: 9  
 Länge: 150 mm  
 Breite: 8,5 mm  
 Höhentoleranz: 0,005 mm  
 Genauigkeit: 0,01 mm.

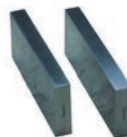
ART.-NR.	TYP	HÖHENMASSE
3S10.1.22	VP-118A	14-16-20-24-30-32-36-40-44



PARALLELUNTERLAGENSATZ 14 PAAR LÄNGE 150MM, BREITE 10MM

Aus hochwertigem Stahl, gehärtet und geschliffen.  
 Länge: 150 mm  
 Breite: 10 mm  
 Typ: VP-128A  
 Anzahl Paare im Satz: 14  
 Genauigkeit: 0,01 mm  
 Höhentoleranz: 0,005 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	HÖHENMASSE
3S10.1.24	Parallelunterlagensatz	14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-35-40-45-50

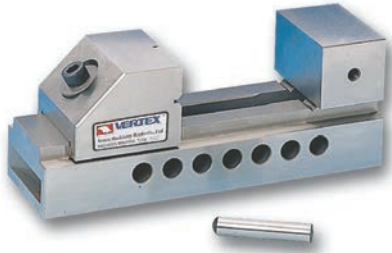


PARALLELUNTERLAGEN, PRO PAAR

Parallelunterlagen, pro Paar.  
 Härte: HRC 58-60.  
 Genauigkeit: 0,01 mm  
 Höhentoleranz: 0,005 mm

ART.-NR.	ABMESSUNGEN (L X B X H)		
3S10.2.01	2x5x100	3S10.2.24	8x26x125
3S10.2.02	2x10x100	3S10.2.25	8x31x125
3S10.2.03	2x15x100	3S10.2.26	8x36x125
3S10.2.04	2x20x100	3S10.2.27	10x13x125
3S10.2.05	3x6x100	3S10.2.28	10x18x125
3S10.2.06	3x11x100	3S10.2.29	10x23x125
3S10.2.07	3x16x100	3S10.2.30	10x28x125
3S10.2.08	3x21x100	3S10.2.31	10x33x125
3S10.2.09	4x7x100	3S10.2.32	10x38x125
3S10.2.10	4x12x100	3S10.2.33	12x15x125
3S10.2.11	4x17x100	3S10.2.34	12x20x125
3S10.2.12	4x22x100	3S10.2.35	12x25x125
3S10.2.13	5x8x100	3S10.2.36	12x30x125
3S10.2.14	5x13x100	3S10.2.37	12x35x125
3S10.2.15	5x18x100	3S10.2.38	12x40x125
3S10.2.16	5x23x100	3S10.2.39	14x17x125
3S10.2.17	6x9x100	3S10.2.40	14x22x125
3S10.2.18	6x14x100	3S10.2.41	14x27x125
3S10.2.19	6x19x100	3S10.2.42	14x32x125
3S10.2.20	6x24x100	3S10.2.43	14x37x125
3S10.2.21	8x11x125	3S10.2.44	14x42x125
3S10.2.22	8x16x125	3S10.2.45	8x11x150
3S10.2.23	8x21x125	3S10.2.46	8x16x150
		3S10.2.47	8x21x150
		3S10.2.48	8x26x150
		3S10.2.49	8x31x150
		3S10.2.50	8x36x150
		3S10.2.51	10x13x150
		3S10.2.52	10x18x150
		3S10.2.53	10x23x150
		3S10.2.54	10x28x150
		3S10.2.55	10x33x150
		3S10.2.56	10x38x150
		3S10.2.57	12x15x150
		3S10.2.58	12x20x150
		3S10.2.59	12x25x150
		3S10.2.60	12x30x150
		3S10.2.61	12x35x150
		3S10.2.62	12x40x150
		3S10.2.63	14x17x150
		3S10.2.64	14x22x150
		3S10.2.65	14x27x150
		3S10.2.66	14x32x150
		3S10.2.67	14x37x150
		3S10.2.68	14x42x150

## Parallelfachstückesätze



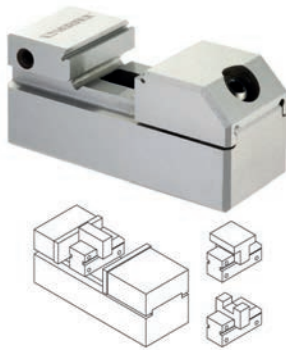
### NIEDERZUGSCHRAUBSTOCK VMV



Höhenverstellbarer Schraubstock. Mit Hilfe von Endmaßen um 0–45° höhenverstellbar. Schraubstockkörper aus einem Stück. Garantierte Rechtwinkligkeit und Parallelität von 0,005 mm in jeder beliebigen Stellung.

Der Schraubstock wird mittels eines Stifts blockiert, wobei die Klemmkraft und die Niederzugkraft gewährleistet werden. Backe mit Prisma. Völlig gehärtet (HRC 56–58°) und geschliffen. Material: SK2

ART.-NR.	TYP	LÄNGE IN MM	BREITE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM
3K21.7.20	VMV-10	65	25	20	10
3K21.7.21	VMV-15	100	36	40	20
3K21.7.22	VMV-20	150	48	75	30
3K21.7.23	VMV-25	170	63	90	35
3K21.7.24	VMV-30	190	73	100	35
3K21.7.25	VMV-35	225	88	125	45
3K21.7.26	VMV-40	230	98	125	45
3K21.7.27	VMV-50	287	125	150	50



### MINI-SCHLEIFSCHRAUBSTOCK AUS EDELSTAHL VSTV-10V



Aus Edelstahl gefertigt. Schraubstockkörper aus einem Stück. Garantierte Rechtwinkligkeit und Parallelität von 0,005 mm in jeder beliebigen Stellung.

Völlig gehärtet (HRC 56–58°) und geschliffen. Material: SUS440  
Gewicht: 0,3kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
3K21.7.51	Mini-Schleifschraubstock aus Edelstahl VSTV-10V	VSTV-10V



### SCHLEIFSCHRAUBSTOCK MIT SCHNELL-NIEDERZUG AUS EDELSTAHL VBST-30



Schraubstockkörper aus einem Stück Edelstahl. Garantierte Rechtwinkligkeit und Parallelität von 0,005 mm in jeder beliebigen Stellung. Der Schraubstock wird mittels eines Stifts blockiert, wobei die Klemmkraft und die Niederzugkraft gewährleistet werden. Backe mit Prisma.

Völlig gehärtet (HRC 58–60°) und geschliffen.  
Material: SUS440  
Länge: 190mm  
Breite: 73mm  
Öfn. weite: 100mm  
Öfn. höhe: 35mm

ART.-NR.	TYP
3K21.7.28	VBST-30



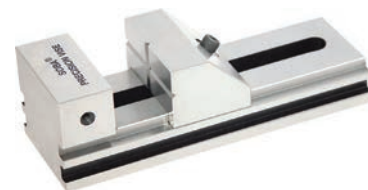
### SCHLEIFSCHRAUBSTOCK VC



Schraubstockkörper aus einem Stück. Garantierte Rechtwinkligkeit und Parallelität von 0,005 mm in jeder beliebigen Stellung.

Backe mit Prisma. Völlig gehärtet (HRC 58–60°) und geschliffen. Material: SKS2

ART.-NR.	NR.	LÄNGE IN MM	BREITE IN MM	HÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM
3K21.7.41	VC20	135	48	42	62	20
3K21.7.42	VC25	160	70	62	80	30
3K21.7.43	VC30	175	73	65	95	32



### PRÄZISIONS-WERKZEUGMACHERSCHRAUBSTOCK

Dieser aus Werkzeugstahl hergestellte Schraubstock wurde auf 55-60 HRC gehärtet. Hochpräzisionsgeschliffen. Dieser Schraubstock hat auf beiden Seiten eine Nut zum Aufspannen

der Klemmvorrichtung. Auf den Backen hat der Schraubstock eine V-Nut zum besseren Einspannen des Werkstücks.

ART.-NR.	BACKENBREITE IN MM	MAX. ÖFFNUNGSWEITE IN MM	BACKENTIEFE IN MM	GESAMTABMESSUNGEN SCHRAUBSTOCK LxBxHMM
6S01.2.21	73	95	27	184x73x70
6S01.2.22	75	112	38	210x75x75

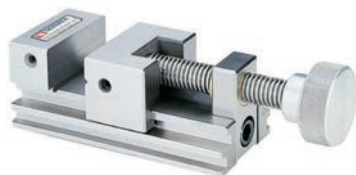


## PRÄZISIONSSCHLEIFSCHRAUBSTOCK MIT GEWINDESPINDEL VDV

Hohe Genauigkeit  $\pm 0,005$  mm. Universell einsetzbar. Völlig gehärtet (HRC 58–60°) und geschliffen.

Backe mit senkrechtem und waagrechtem Prisma.  
Material: SK2.  
L: Länge in mm  
B: Breite in mm

ART.-NR.	TYP	L	B	MAX. SPANNWEITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM
3K21.7.11	VDV-20	155	48	60	25
3K21.7.12	VDV-25	176	64	75	30
3K21.7.13	VDV-30	181	74	75	30
3K21.7.14	VDV-35	250	88	125	38
3K21.7.15	VDV-40	250	98	125	38



## PRÄZISIONSSCHLEIFSCHRAUBSTOCK MIT GEWINDESPINDEL AUS EDELSTAHL VSTV-25

Aus Edelstahl gefertigt. Universell einsetzbar. Hohe Genauigkeit  $\pm 0,005$  mm. Völlig gehärtet (HRC 56°) und geschliffen.

Backe mit Prisma. Material SUS440  
Länge: 160mm,  
Breite: 70mm,  
Öffn. weite: 80mm,  
Öffn.höhe: 29mm

ART.-NR.	TYP
3K21.7.16	VSTV-25



## PRÄZISIONSSCHLEIFSCHRAUBSTOCK MIT GEWINDESPINDEL V-VE

Hohe Genauigkeit  $\pm 0,005$  mm. Universell einsetzbar.

Völlig gehärtet (HRC 58–60°) und geschliffen. Backe mit Prisma. Material SKS2.

ART.-NR.	NR.	LÄNGE IN MM	BREITE IN MM	HÖHE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM
3K21.7.46	V-VE20	90	60	50	32	23
3K21.7.47	V-VE25	160	70	62	80	28
3K21.7.48	V-VE30	175	73	65	93	30



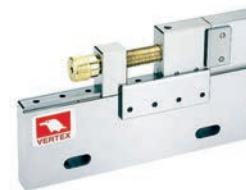
## EDM SCHLEIFKLEMME VSTV-50W 55MM MAX. BACKENÖFFNUNG

Diese Schleifklemme ist ideal für EDM-Maschinen. Sie besteht aus SUS440, Edelstahl und ist auf HRC 58°–60° gehärtet.

### TECHNISCHE DATEN:

- Parallelität:  $\pm 0,002$  mm / 100mm
- Lotrechtigkeit:  $\pm 0,002$  mm / 100mm
- Maximale Backenöffnung: 55mm
- Breite: 27mm
- Backentiefe: 25mm
- Gewicht: 1,4 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3K21.7.61	EDM Schleifklemme VSTV-50W



## EDM SCHLEIFKLEMME VSTV-100W 100MM MAX. BACKENÖFFNUNG

Diese Schleifklemme ist ideal für Maschinen. Sie besteht aus Edelstahl und ist auf HRC 54°  $\pm 2^\circ$  gehärtet.

### TECHNISCHE DATEN:

- Parallelität:  $\pm 0,002$  mm / 100mm
- Lotrechtigkeit:  $\pm 0,002$  mm / 100mm
- Maximale Backenöffnung: 100mm
- Breite: 24mm
- Backentiefe: 50mm
- Gewicht: 4,8 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3K21.7.62	EDM Schleifklemme VSTV-100W



## NIEDERZUGSCHRAUBSTOCK SVB

Höhenverstellbarer Schraubstock. Mit Hilfe von Endmaßen um 0–45° höhenverstellbar. Schraubstockkörper aus einem Stück. Garantierte Recht-winkligkeit und Parallelität von 0,005 mm in jeder beliebigen Stellung. Der Schraubstock wird mittels eines Stifts blockiert, wobei die Klemmkraft und die

Niederzugkraft gewährleistet werden. Backe mit Prisma. Völlig gehärtet (HRC 56–58°) und geschliffen. Material: SK2

ART.-NR.	TYP	LÄNGE IN MM	BREITE IN MM	MAX. SPANNWEITE IN MM	BACKENHÖHE IN MM
3K21.7.34	SVB-20	150	48	65	25
3K21.7.35	SVB-25	170	63	90	35
3K21.7.36	SVB-30	180	73	90	35

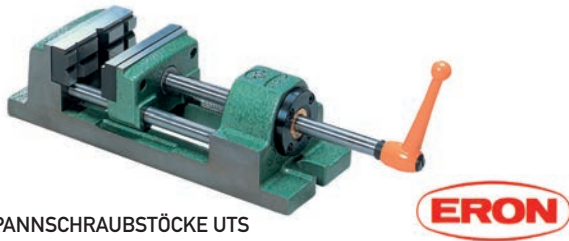


## VERSTELLBARER PRÄZISIONSSCHLEIFSCHRAUBSTOCK

Verstellbarer Präzisionsschleifschraubstock 70 mm Dieser Präzisionsschleifschraubstock verfügt über zwei Bewegungsmöglichkeiten. Er ist 360° horizontal und +/- 45° vertikal verstellbar. Mit Nonius für ein präzises Einstellen. Dieser Schraubstock ist zum Schleifen, Bohren, Fräsen und Erodieren geeignet.

Backenbreite: 70 mm.  
 Backenhöhe: 32 mm.  
 Max. öffnungsweite: 82 mm.  
 Nettogewicht: 12 kg.  
 Länge des Schraubstocks: 178 mm.  
 Breite des Schraubstocks: 108 mm.  
 Höhe des Schraubstocks: 140 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S01.2.11	Verstellbarer Präzisionsschleifschraubstock 70 mm



## SCHNELL-SPANNSCHRAUBSTÖCKE UTS

Schnell-spannschraubstock UTS

Geschwindigkeit ohne Qualitätsverluste. UTS-System mit einem Hebel.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	SPANNWEITE
1K40.5.00	UTS75-3	80mm	33mm	80mm
1K40.5.01	UTS100-4	106mm	41mm	113mm
1K40.5.02	UTS125-5	131mm	45mm	135mm



## SCHNELL-SPANNSCHRAUBSTOCK EVS

Geschwindigkeit ohne Qualitätsverluste. Auch als ETS-Modell mit flach geschliffenen Seiten oder als UTS-System mit einem Hebel erhältlich.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	BACKENBREITE	BACKENHÖHE	SPANNWEITE
1K40.1.01	EVS 75-3	75 mm	38 mm	78 mm
1K40.1.02	EVS 100-4	100 mm	40 mm	120 mm
1K40.1.03	EVS 150-6	150 mm	50 mm	160 mm
1K40.1.04	EVS 200-8	200 mm	51 mm	210 mm



## SCHNELL-VERSTELLBARER-SCHRAUBSTOCK VQS



Dieser Schraubstock wurde speziell zum schnellen Arbeiten entworfen. Präzisionsgewinde, wodurch ein Arbeitsdruck von 800 kg entsteht. Horizontal und vertikal einsetzbar.

Mit Schnellverstellungssystem – das Verstellungssystem einfach nach oben klicken und der Schraubstock kann schnell in jede Stellung gebracht werden.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE IN MM	MAX. SPANNWEITE
1K40.7.07	VQS-3	80	80
1K40.7.08	VQS-4	104	104
1K40.7.09	VQS-5	130	130



## KOMBI-AUFSTECKFRÄSERDORNE MK3

Kombi-Aufsteckfräserdorne mit MK3-Aufnahme MK3, für fräser mit Quer- oder Längsnut. Mit Fräseranzugsschraube, Passfeder, Mitnehmmerring und Spezial-schlüssel.

Nach DIN 228. Geeignet für Fräser mit Anzugsschraube oder Fräser nach DIN 138. Dorn durchmesser = 16mm oder 22mm. Anzugsgewinde M12.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	D
6S09.3.01	Kombi-Aufsteckfräserdorne MK3 d=16mm	16mm
6S09.3.02	Kombi-Aufsteckfräserdorne MK3 d=22mm	22mm



## SPANNZANGENFUTTER MIT SPANNZANGEN IM SET

Das Set besteht aus 6 ER Spannanzgen Schlüssel und Aufnahme in einer Kunststofftasche.

ART-NR.	MK AUFNAHME	SPANNZANGEN	INHALT (6 SPANNZANGEN)
6S04.3.01	MK-2	ER 20	3-2mm, 5-4mm, 6-5mm, 8-7mm, 10-9mm, 13-12mm
6S04.3.02	MK-3	ER 20	3-2mm, 5-4mm, 6-5mm, 8-7mm, 10-9mm, 13-12mm
6S04.3.11	MK-2	ER 25	3-2mm, 6-5mm, 8-7mm, 10-9mm, 13-12mm, 16-15mm
6S04.3.12	MK-3	ER 25	3-2mm, 6-5mm, 8-7mm, 10-9mm, 13-12mm, 16-15mm
6S04.3.13	MK-3	ER 32	6-5mm, 8-7mm, 10-9mm, 13-12mm, 16-15mm, 20-19mm



## SPANNZANGENFUTTER FÜR ER-SPANNZANGEN MIT MK-AUFNAHME



Aufnahme nach DIN 6499/DIN 228.  
Erstklassiges Spannanzgenfutter für Spannanzgen vom Typ ER.

Hohe Rundlaufgenauigkeit.

ART-NR.	TYP	AUFNAHME	D1/ER	L KOPF	D KOPF
3K15.7.01	V401	MK-2	ER16	40	28
3K15.7.02	V402	MK-2	ER20	43	34
3K15.7.03	V403	MK-2	ER25	47	42
3K15.7.04	V404	MK-3	ER16	40	28
3K15.7.05	V405	MK-3	ER32	70	50
3K15.7.06	V406	MK-3	ER40	80	63
3K15.7.07	V451	MK-3	ER20	43	34
3K15.7.08	V452	MK-3	ER25	47	42
3K15.7.09	V407	MK-4	ER32	60	50
3K15.7.10	V408	MK-4	ER40	82	63
3K15.7.11	V409	MK-4	ER50	85	78
3K15.7.12	V410	MK-5	ER40	82	63
3K15.7.13	V411	MK-5	ER50	85	78



## SPANNZANGEN MIT SPANNZANGENFUTTER IM SET MIT MK-AUFNAHME



Sets mit Spannanzgen vom Typ ER, Spannanzgenhalter und Schlüssel in einer Kiste.

ART-NR.	TYP	AUFNAHMEN ER	ABMESSUNG IN MM	ANZAHL SPANNZANGEN
3K15.7.21	V416	MK-2	ER25 2-16	15
3K15.7.22	V418	MK-2	ER25 4-16	7
3K15.7.23	V443	MK-3	ER25 2-16	15
3K15.7.24	V444	MK-3	ER25 4-16	7
3K15.7.25	V421	MK-3	ER32 3-20	18
3K15.7.26	V422	MK-3	ER32 4-20	11
3K15.7.27	V424	MK-3	ER40 4-26	23
3K15.7.28	V425	MK-3	ER40 4-26	15
3K15.7.30	V428	MK-4	ER32 4-20	11
3K15.7.31	V430	MK-4	ER40 4-26	23
3K15.7.32	V431	MK-4	ER40 4-26	15
3K15.7.33	V434	MK-5	ER40 4-26	23
3K15.7.34	V435	MK-5	ER40 4-26	15
3K15.7.35	V437	MK-5	ER50 12-34	12



## SATZ SPANNZANGENFUTTER MIT SPANNZANGEN NACH DIN6388



- Spannanzgen nach DIN6388 Modell 444E.
- Spannanzgensatz mit Futter verpackt in einem Kunststoffkoffer.
- 15 Dimension Spannanzgen: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 25.

ART-NR.	AUFNAHME	BEREICH MM	ANZAHL SPANNZANGEN
3K15.8.91	SK40/DIN2080	3,0 - 25,0	15
3K15.8.92	MK3	3,0 - 25,0	15



## SK-SPANNZANGENFUTTER MIT ER-SPANNZANGEN IM SET

Nach DIN 69871. Sets mit Spannzangen vom Typ ER, SK-Spannzangenhalter und Schlüssel in einer Kiste.

ART.-NR.	TYP	ER	AUFNAHMEN	ABMESSUNG IN MM	ANZAHL SPANNZANGEN
3K15.8.01	V751	ER16	SK40-70L	1-10	10
3K15.8.02	V751A	ER16	SK30-60L	1-10	10
3K15.8.03	V752	ER20	SK40-70L	2-13	12
3K15.8.04	V752A	ER20	SK30-60L	2-13	12
3K15.8.05	V752B	ER25	SK30-60L	2-16	15
3K15.8.06	V753	ER32	SK40-70L	3-20	18
3K15.8.07	V754	ER32	SK40-70L	4-20	11
3K15.8.08	V754A	ER32	SK30-60L	3-20	18
3K15.8.09	V754B	ER32	SK50-100L	3-20	18
3K15.8.10	V755	ER32	SK40-60L	6-20	6
3K15.8.11	V756	ER40	SK40-80L	4-26	23
3K15.8.12	V757	ER40	SK40-80L	4-26	15
3K15.8.13	V758	ER40	SK40-80L	6-25	7
3K15.8.14	V759	ER40	SK50-100L	4-26	23
3K15.8.15	V760	ER40	SK50-100L	4-26	15
3K15.8.16	V761	ER40	SK50-100L	6-26	7
3K15.8.17	V762	ER25	SK40-70L	2-16	15
3K15.8.18	V763	ER25	SK40-70L	4-16	7



## SPANNZANGENFUTTER FÜR ER SPANNZANGEN



Aufnahme nach DIN 2080. Erstklassiges Spannzangenfutter für Spannzangen vom Typ ER. Hohe Rundlaufgenauigkeit.

ART.-NR.	TYP	AUFNAHME	D1/ER	L KOPF	D KOPF
3K15.1.09	V-110	NT-40	25	50	42
3K15.1.10	V-109	NT-30	25	55	42
3K15.1.11	V-101	NT-30	32	55	50
3K15.1.12	V-102	NT-30	40	85	63
3K15.1.13	V-110	NT-40	25	50	42
3K15.1.14	V-103	NT-40	32	50	60
3K15.1.15	V-104	NT-40	40	55	63
3K15.1.16	V-105	NT-40	50	80	78
3K15.1.17	V-106	NT-50	32	58	50
3K15.1.18	V-107	NT-50	40	58	63
3K15.1.19	V-108	NT-50	50	65	78



## SPANNZANGENSÄTZE ER



Sätze Spannzangen vom Typ ER, gehärtet und geschliffen. Doppelt geschlitzt.

ART.-NR.	TYP	ER	ABMESSUNG IN MM	ANZAHL TEILE
3K15.1.20	V11000	ER11	1-7	7
3K15.1.21	V16000	ER16	1-10	10
3K15.1.22	V25000	ER25	2-16	15
3K15.1.23	V32000	ER32	3-20	18
3K15.1.24	V40000	ER40	4-26	23
3K15.1.25	V50000	ER50	12-34	12
3K15.1.26	V20000	ER20	1-13	12





KUNSTSTOFFHALTER FÜR SPANNHÜLSEN VMS



Dieser Kunststoffhalter kann überall montiert werden und bietet Platz für acht Spannhülsen.

Abmessungen: 220x110x6 mm, Gewicht: 0,6 kg.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
3K15.1.29	Kunststoffhalter für Spannhülsen VMS-5	VMS-5



SPANNZANGE MIT SPANNZANGENFUTTER MIT SK-AUFNAHME IM SET



Sets mit Spannzangen vom Typ ER, Spannzangenhalter und Schlüssel in einer Kiste.

ART.-NR.	TYP	AUFNAHMEN	ER	ABMESSUNG IN MM	ANZAHL SPANNZANGEN
3K15.1.30	V224	NT-30	ER25	4-16	15
3K15.1.31	V201	NT-30	ER32	3-20	18
3K15.1.32	V204	NT-30	ER40	4-26	23
3K15.1.33	V226	NT-40	ER25	4-16	15
3K15.1.34	V207	NT-40	ER32	3-20	18
3K15.1.35	V210	NT-40	ER40	4-26	23
3K15.1.36	V214	NT-50	ER32	3-20	18
3K15.1.37	V217	NT-50	ER40	4-26	23
3K15.1.38	V220	NT-50	ER50	12-34	12



FRÄSVERLÄNGERUNG MIT SPANNZANGEN



Sets mit Spannzangen vom Typ ER-M, Verlängerung und Schlüssel in einer Kiste.

ART.-NR.	TYP	VERLÄNGERUNG Ø x L	ER	ABMESSUNG IN MM	ANZAHL SPANNZANGEN
3K15.1.50	V691A	16x50	ER11M	1-7	7
3K15.1.51	V691B	16x50	ER11M	1-7	13
3K15.1.52	V692A	16x100	ER11M	1-7	7
3K15.1.53	V692B	16x100	ER11M	1-7	13
3K15.1.54	V693A	20x50	ER16M	1-10	10
3K15.1.55	V693B	20x50	ER16M	3-10	8
3K15.1.56	V694A	20x100	ER16M	1-10	10
3K15.1.57	V694B	20x100	ER16M	3-10	8
3K15.1.58	V695A	20x150	ER16M	1-10	10
3K15.1.59	V695B	20x150	ER16M	3-10	8



MORSE CONUSOPNAME



Aufnahme nach DIN 2080 mit ausgezeichneter Rundlaufgenauigkeit konform der Norm AT-3.

ART.-NR.	TYP	KEGEL	AUFNAHME
3K15.1.81	VI102	SK30	MK2
3K15.1.82	VI103	SK30	MK3
3K15.1.83	VI105	SK40	MK2
3K15.1.84	VI106	SK40	MK3
3K15.1.85	VI107	SK40	MK4
3K15.1.86	VI108	SK50	MK2
3K15.1.87	VI109	SK50	MK3
3K15.1.88	VI110	SK50	MK4
3K15.1.89	VI111	SK50	MK5



## MORSEKEGEL 2 SPANNZANGE

Morse conus MC2 spannzangen Abmessungen: D: 18mm, L:72mm

ART.-NR.	TYP	D
3K15.2.10	MK2-4	4
3K15.2.11	MK2-6	6
3k15.2.13	MK2-8	8
3K15.2.14	MK2-10	10
3K15.2.15	MK2-12	12



## MORSEKEGEL 3 SPANNZANGE

Für MK3, Abm: D: 24,1 mm, L: 87 mm

ART.-NR.	TYP	D
3K15.2.21	MK3-4	4
3K15.2.22	MK3-6	6
3K15.2.23	MK3-8	8
3K15.2.24	MK3-10	10
3K15.2.25	MK3-12	12
3K15.2.26	MK3-16	16
3K15.2.27	MK3-20	20



## SPANNZANGENFUTTER FÜR ER-SPANNZANGEN MIT R8-AUFNAHME

ER-Spannzangenfutter von Vertex mit R8-Aufnahme.

ART.-NR.	TYP	AUFNAHMEN	ER	L	D	G
3K15.7.51	V-301	R8	ER16	38	28	7/16"X20 UNF
3K15.7.52	V-302	R8	ER32	40	50	7/16"X20 UNF
3K15.7.53	V-303	R8	ER40	70	63	7/16"X20 UNF

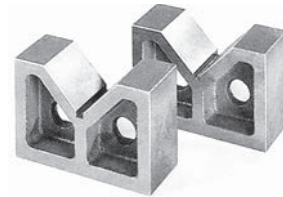


## SPANNZANGENSATZ MIT R8-SPANNZANGENFUTTER



Vertex-Spannzangen mit Spannzangenfutter im Set mit R8-Aufnahme

ART.-NR.	TYP	AUFNAHMEN	ER	ABMESSUNG IN MM	ANZAHL SPANNZANGEN
3K15.7.61	V-311	R8	ER16	1-10	10
3K15.7.62	V-312	R8	ER16	3-10	8
3K15.7.63	V-313	R8	ER32	3-20	18
3K15.7.64	V-314	R8	ER32	4-20	11
3K15.7.65	V-315	R8	ER32	6-20	6
3K15.7.66	V-316	R8	ER40	4-26	23
3K15.7.67	V-317	R8	ER40	4-26	15
3K15.7.68	V-318	R8	ER40	6-25	7



## PRISMENPAAR SERIE E110 ERON



Die Prismen bestehen aus Sphärogusseisen und sind paarweise präzisionsbearbeitet.  
• Einschnittwinkel 90 Grad.

- Die Parallelitätstoleranz zur Standfläche und die Rechtwinkligkeitstoleranz betragen maximal 0,003 mm.
- Werden nur paarweise geliefert.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	BREITE	HÖHE	DICKE	BREITE PRISMEN
4S10.1.02	2	51 mm	32 mm	24 mm	25 mm
4S10.1.03	3	76 mm	60 mm	32 mm	45 mm
4S10.1.04	4	102 mm	67 mm	41 mm	55 mm
4S10.1.05	5	127 mm	79 mm	51 mm	60 mm
4S10.1.06	6	152 mm	89 mm	63 mm	80 mm
4S10.1.07	7	178 mm	114 mm	76 mm	92 mm
4S10.1.08	8	203 mm	140 mm	102 mm	114 mm
4S10.1.10	10	254 mm	165 mm	127 mm	128 mm
4S10.1.12	12	300 mm	205 mm	150 mm	130 mm



## SOBA PRISMENPAAR

Die Prismen bestehen aus Sphärogussisen und sind paarweise präzisionsbearbeitet. Werden nur paarweise geliefert mit Identifikationsnummer. Einschnittwinkel 90 Grad.

Die Parallelitätstoleranz zur Standfläche und die Rechtwinkligkeitstoleranz betragen maximal 0,025mm.

ART.-NR.	ABMESSUNGEN (B X H)
6S11.1.01	50mm x 31mm
6S11.1.02	75mm x 60mm
6S11.1.03	100mm x 66mm
6S11.1.04	125mm x 78mm
6S11.1.05	150mm x 87mm
6S11.1.06	175mm x 112mm
6S11.1.07	200mm x 137mm



## SPANNZANGE 5C

5C-Spannzangen

L: 87mm  
D: 37,5mm  
d: 31,75mm

ART.-NR.	TYP	D	ART.-NR.	TYP	D
3K15.2.31	5C-3	3	3K15.2.43	5C-11	11
3K15.2.32	5C-4	4	3K15.2.44	5C-13	13
3K15.2.33	5C-5	5	3K15.2.45	5C-14	14
3K15.2.34	5C-6	6	3K15.2.46	5C-15	15
3K15.2.35	5C-7	7	3K15.2.47	5C-17	17
3K15.2.36	5C-8	8	3K15.2.48	5C-18	18
3K15.2.37	5C-9	9	3K15.2.49	5C-19	19
3K15.2.38	5C-10	10	3K15.2.50	5C-21	21
3K15.2.39	5C-12	12	3K15.2.51	5C-22	22
3K15.2.40	5C-16	16	3K15.2.52	5C-23	23
3K15.2.41	5C-20	20	3K15.2.53	5C-24	24
3K15.2.42	5C-25	25			

ART.-NR.	
3K15.2.61	Spannzangen 5C Satz 6,8,10,12,16,20 und 25mm

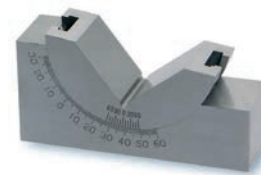


## SK-SPANNZANGENFUTTER MIT STEILKEGEL FÜR ER-SPANNZANGEN



SK-Spannzangenfutter mit Steilkegel für ER-Spannzangen Nach DIN 69871.

ART.-NR.	TYP	ER	AUFNAHME	D	L	G
3K15.7.71	V741	ER16	SK40	28	100	M16
3K15.7.72	V741K	ER16	SK30	28	60	M12
3K15.7.73	V741B	ER16	SK50	28	100	M24
3K15.7.74	V742	ER20	SK40	34	100	M16
3K15.7.75	V742K	ER20	SK30	34	60	M12
3K15.7.76	V742B	ER25	SK30	42	60	M12
3K15.7.77	V742C	ER16	SK40	28	70	M16
3K15.7.78	V742D	ER20	SK40	34	70	M16
3K15.7.79	V742E	ER20	SK50	34	100	M24
3K15.7.80	V743	ER16	SK50	28	150	M24
3K15.7.81	V744	ER20	SK50	34	150	M24
3K15.7.82	V745	ER32	SK40	50	60	M16
3K15.7.83	V745A	ER32	SK30	50	60	M12
3K15.7.84	V745B	ER32	SK50	50	70	M24
3K15.7.85	V746	ER40	SK40	63	80	M16
3K15.7.86	V747	ER40	SK50	63	100	M24
3K15.7.87	V749	ER25	SK40	42	70	M16
3K15.7.88	V749A	ER25	SK50	42	100	M24



## VERSTELLBARE WINKELPRISMEN

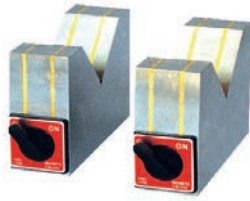
Von 0 bis +60 Grad und von 0 bis -30 Grad schwenkbare Prismen.

Für Messungen und/oder zur Metallbearbeitung verwendbar.

L, H, und B in mm.

ART.-NR.	L	H	B
4S20.1.05	75 mm	32,5 mm	25 mm
4S20.1.06	102 mm	48 mm	30 mm
4S20.1.07	102 mm	48 mm	46 mm

# Spannzange und Zubehör



**Hogetex**

## MAGNETPRISMA, MODELL KMV

Diese Prismen werden paarweise geliefert. Ein Werkstück wird in den Einschnitt eingelegt, sodass Messungen, Markierungen und Bohrarbeiten daran vorgenommen werden können. Mit Ein-/Ausschalter. Lieferung per Paar mit exakten Abmessungen, sodass sie auch paarweise verwendet werden können. Abmessungen: (in mm)

ART.-NR.	TYP	SPANNKRAFT	FÜR AUSSEN DURCHM.
4S30.1.00	KMV-50B	15kg (150N)	Ø 50mm
4S30.1.01	KMV-80B	20kg (200N)	Ø 80mm
4S30.1.02	KMV-125B	23kg (230N)	Ø 125mm



**Hogetex**

## MAGNETPRISMA, MODELL KVH

Zum Messen, Schleifen, Gewindeschneiden und anderweitigen Bearbeiten von runden Werkstücken. Die magnetische Spannkraft wirkt auf die Oberseite, die Seiten und im V-Einschnitt. Magnetische Spannkraft mit Ein-/Ausschalter.

Abmessungen: (in mm)

B	b1	L	H	Gewicht
60	38	80	73	2,0kg
60	38	120	73	3,0kg



**VERTIX**

## MAGNETSPANNBLOCK VCP

Quadratischer Magnetspannblock mit zwei V-Einschnitten. Die Einschnitte stehen im rechten Winkel zueinander. Magnetische Haftkraft in den Einschnitten, der Oberfläche und den Seitenflächen. Der Stahl wurde aufgrund seiner magnetischen Eigenschaften ausgewählt.

Abmessungen: (in mm)

	H	W	L	W1	Gewicht
VCP31	100	100	100	26	7,5kg
VCP32	150	150	150	32	22 kg

ART.-NR.	TYP	KLEMMKRAFT EINSCHNITT	KLEMMKRAFT BLOCK
4S40.1.30	VCP31	25 kg	50 kg
4S40.1.31	VCP32	50 kg	140 kg



**Hogetex**

## MAGNETPRISMA, MODELL KVS

Magnetische Zugkraft: 700 N  
Gewicht: 4,5 kg

Abmessungen: (in mm)

H	W	L	L1	L2
95	70	101,6	50	20

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4S40.1.32	Magnetprisma, Modell KVS	KVS-2B



## PRISMENPAAR MIT SPANNBÜGEL

Paarweise geschliffene Prismen mit Bügeln. Hergestellt aus hochwertiger Werkzeugstahl, geschliffen und gehärtet bis 55 - 60 HRC. Die Prismen haben ein Prismenwinkel von 90 Grad.

Lieferung einschließlich mit Spannbügel. Genauigkeit Prismen / Seiten 0,025mm. Spannbereich Bügel: 38mm

ART.-NR.	ABMESSUNGEN (L X B X H) BREITE PRISMEN	
6S11.1.31	50x38x38mm	13 und 28mm
6S11.1.32	70x45x42mm	17 und 33mm



## PRISMENPAAR MIT DOPPELSCHLITZUNG UND SPANNBÜGEL

Paarweise geschliffene Prismen mit Doppelschlitzung und mit Bügeln. Hergestellt aus hochwertiger Werkzeugstahl, geschliffen und gehärtet bis 55 - 60 HRC. Die Prismen haben ein Prismenwinkel von 90 Grad. Lieferung einschließlich mit Spannbügel. Genauigkeit Prismen / Seiten 0,025mm.

Länge: 50mm  
Breite: 40mm  
Höhe: 40mm

Schmalere Prismenwinkel: 13mm  
breitere Prismenwinkel: 28mm  
Spannbereich Bügel: 38mm

Der Doppelschlitzung wird genutzt um den Bügel in der Höhe zu verstellen.  
Abmessungen Prismen:

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S11.1.36	Prismenpaar mit Doppelschlitzung und Spannbügel



## PRISMENPAAR MIT SPANNBÜGEL VBC



Prismen mit höhenverstellbaren Spannbügeln.

Aus gehärtetem Stahl HRC50 gefertigt und paarweise geschliffen. Werden nur als Paar geliefert.

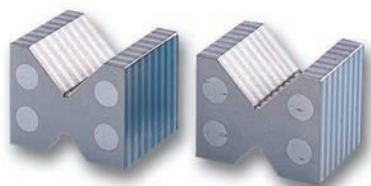
ART.-NR.	TYP	A	B	C	E
4S40.1.71	VBC-195	63	63	46	34
4S40.1.72	VBC-196	100	50	60	60
4S40.1.73	VBC-197	150	65	100	110

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	B X H X L
4S40.1.46	VBC243	70x45x42mm
4S40.1.47	VBC006	64x45x70mm
4S40.1.48	VBC009	102x76x76mm
4S40.1.49	VBC003	60x50x70mm

ART.-NR.	ABMESSUNGEN (L X B X H)	SPANNBEREICH IN MM	KLASSE
4S40.1.40	50x40x40	5-30	1
4S40.1.41	75x55x55	5-50	1
4S40.1.42	100x75x75	5-70	1
4S40.1.43	50x40x40	5-30	0
4S40.1.44	75x55x55	5-50	0
4S40.1.45	100x75x75	5-70	0



## LAMELLENBLÖCKE UND LABELLENPRISMEN

Diese Blöcke und Prismen dienen zum Abstützen und Aufspannen von Werkstücken auf magnetischen Aufspannplatten.

Abmessungen (mm):

Modell	Typ	H	B	L
VCP1	Block	25,4	50,8	101,6
VCP2	Prisma	47,6	60,3	50,8
VCP3	Prisma	47,6	60,3	111,1

ART.-NR.	TYP	ANZAHL
4S40.1.50	VCP1	Paar
4S40.1.51	VCP2	Paar
4S40.1.52	VCP3	1 Stück



## PRÄZISIONSWINKELLEHREN AB130



Winkellehrensatz mit Winkeln von 1,2,3,4, 5, 10,15, 20, 15 und 30 Grad. Leicht magnetisiert für besseren Halt. Aus Stahl gefertigt, gehärtet und präzisionsgeschliffen.

Abmessungen: 75x6 mm  
Genauigkeit: 0,0001" pro Zoll

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4S40.1.60	Präzisionswinkellehren AB130	AB130



## SATZ AUFSPANNWINKEL, 17-TEILIG

Aus hochwertigem Stahl mit einer Härte von HRC52-58. Winkelgenauigkeit: 0,0001"/1"

Abmessungen: 75 mm Länge x 6,25 mm Höhe  
17-teilig: Inhalt: 0° (2 Stück), 1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4S40.1.65	Satz Aufspannwinkel, 17-teilig



## WERKSTÜCK MITNEHMER DC

Zum Schleifen und Drehen zwischen de Körnerspitzen.

ART.-NR.	TYP	WERKSTÜCK Ø	A	B
1S75.3.01	DC13	06-14	36	18
1S75.3.02	DC22	13-24	48	28
1S75.3.03	DC30	20-33	58	38
1S75.3.04	DC40	31-42	68	48
1S75.3.05	DC50	36-50	78	58
1S75.3.06	DC60	40-62	89	68
1S75.3.07	DC80	60-80	119	88
1S75.3.08	DC100	80-100	140	109



## SATZ PRÄZISIONSWINKEL UND -PRISMEN AB163



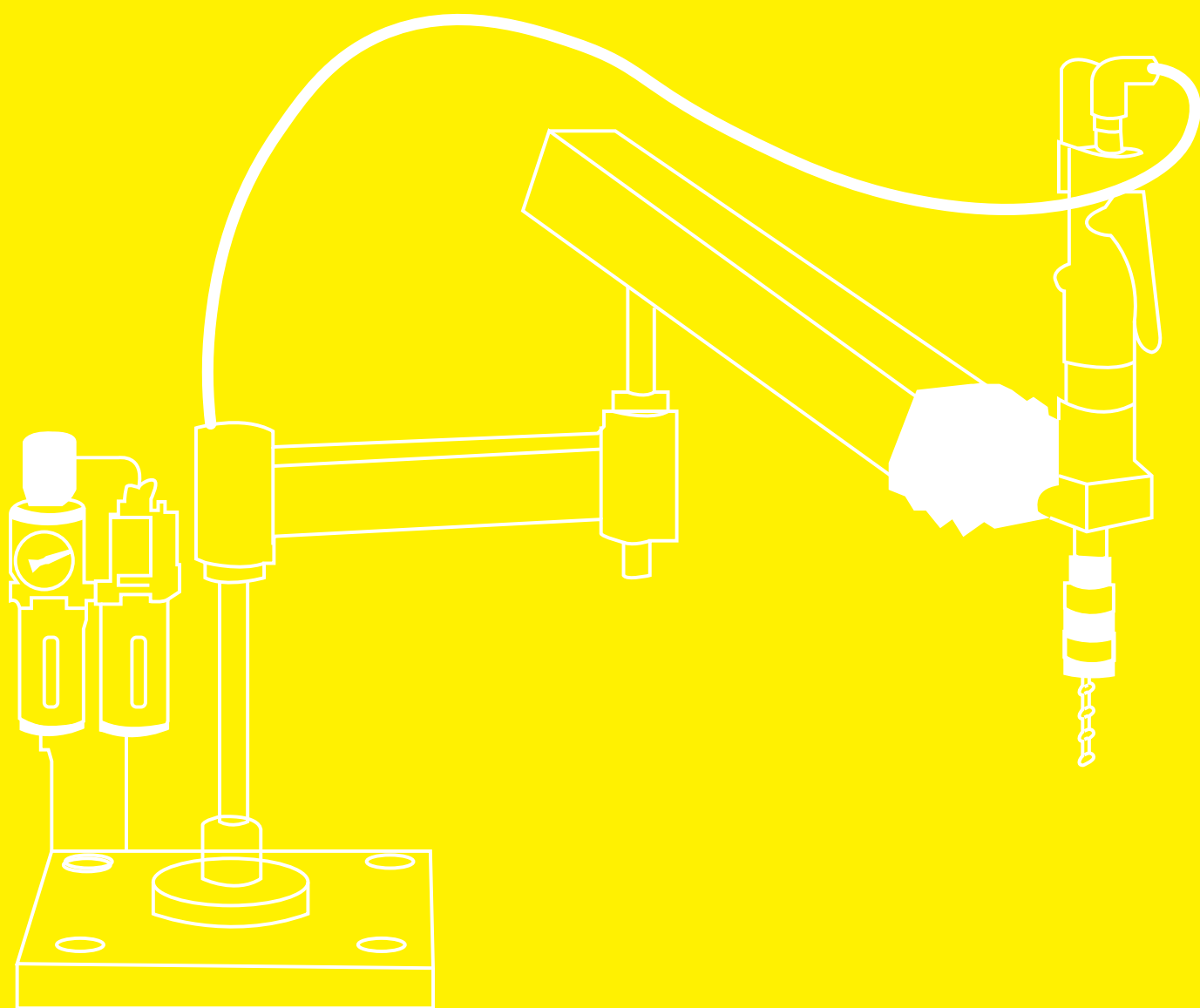
Keine Sinusplatte und kein Sinustisch erforderlich! Insgesamt acht Teile: 3 Prismen und 5 Aufspannwinkel. Prismen mit Einschnittwinkeln von 10°, 15° und 13°.

Aufspannwinkel von -1° bis 5°. Auf 45°-50° HRC gehärtet und auf 10 Sekunden geschliffen.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4S40.1.61	Satz Präzisionswinkel und -prismen AB163	AB163



**Hogetex**  
**Zerspanungswerkzeuge**







## ARKOGRAF

Dieser Elektroschreiber ist zum Beschriften aller elektrisch leitenden Metalle verwendbar. Durch Wechsel der Schreibspitze sind sechs verschiedene Schreibstärken möglich. Mit einer Spezialnadel lassen sich selbst die härtesten Stähle beschriften. Auch weiches Material kann beschriftet werden. Die Glühtemperatur ist frei einstellbar. Ungefährliche Spannung von 2 bis 8 Volt.

Netzspannung: 230 V.  
Ausgangsspannung: 2-8 Volt.

Typ 70040 Elektroschreiber mit Schreibstift für Metall, Masse-Blech, Schreibnadeln.

Typ 70041 Elektroschreiber mit Einbrenngerät für Holz, Leder, Kork, Horn und Stoff. Inklusiv Schreibstift für Metall, Masseblech Schreibnadeln, Brennstift, Glühdraht.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
2H25.1.01	Arkograf Elektroschreiber 70040
2H25.1.02	Arkograf Elektroschreiber 70041



## GEBOGENER DREHMEISSEL, TYP 72

Gelöteter Hartmetall-Meißel, ISO 2 gebogener Drehmeißel.

Hartmetall P30. In Links und Rechtsausführung lieferbar.

ART-NR.	TYP	LÄNGE
1V01.2.01	7200R	10x10x100
1V01.2.02	7202R	16x16x140
1V01.2.03	7203R	20x20x160
1V01.2.06	7200L	10x10x100
1V01.2.07	7202L	16x16x140
1V01.2.08	7203L	20x20x160



## ABSTECHMEISSEL, TYP 81

Gelöteter Hartmetall-Meißel, ISO 7 Abstechmeißel.

Hartmetall P30. In Links- und Rechtsausführung lieferbar.

ART-NR.	TYP	L ODER R LÄNGE BREITE	STECHTIEFE	STECHEBREITE
1V01.2.11	8100R	Rechts 10x16x125	4	12
1V01.2.12	8102R	Rechts 16x25x180	6	20
1V01.2.13	8103R	Rechts 20x32x220	8	25
1V01.2.14	8100L	Links 10x16x125	4	12
1V01.2.15	8102L	Links 16x25x180	6	20
1V01.2.16	8103L	Links 20x32x220	8	25



## SCHNEIDMEISSEL, TYP 80

Gelöteter Hartmetall-Meißel, ISO 6 Schneidmeißel.

Hartmetall P30. In Links- und Rechtsausführung lieferbar.

ART-NR.	TYP	LÄNGE
1V01.2.21	8000R	10x10x100
1V01.2.22	8002R	16x16x140
1V01.2.23	W 4980	20x20x125
1V01.2.26	8000L	10x10x100
1V01.2.27	8002L	16x16x140
1V01.2.28	8003L	20x20x160



## INNENECKDREHMEISSEL, TYP 74

Gelöteter Hartmetall-Meißel, ISO 9 Inneneckdrehmeißel.

Hartmetall P30. In Rechtsausführung lieferbar.

ART-NR.	TYP	ABMESSUNGEN	LÄNGE SCHAFT	AB BOHRUNG
1V01.2.31	7400R	Rechts	10x10x150	50
1V01.2.32	7402R	Rechts	16x16x210	80
1V01.2.33	7403R	Rechts	20x20x250	100

# Drehhalter und Bohrstangen



## FEDERNDER GEWINDEDREHMEISSEL, TYP VD

Dieser VD-Gewindedrehmeißel eignet sich besonders zum Schneiden von Gewinden in allen Arten von Werkstoffen. Die Federung beugt unregelmäßiger Bearbeitung vor.

Der Meißel kann auf jede gewünschte Schneidhöhe und immer auf den richtigen Steigungswinkel eingestellt werden, ohne den Halter auszuspannen. Wenn die Spitze des Meißels stumpf geworden ist, braucht nur die Oberseite geschliffen zu werden.

ART.-NR.	TYP HALTER	SCHNEID KANTENHÖHE	GESAMTLÄNGE	HALTER Ø
1V01.4.01	VD16	16	140	16x22
1V01.4.02	VD20	20	170	20x29

ART.-NR.	TYP MEIßEL	WINKEL	LÄNGE	QUERSCHNITT
1V01.4.03	VD16D55	55	45	3,5x7x18
1V01.4.04	VD16D60	60	45	3,5x7x18
1V01.4.05	VD20D55	55	55	5x9,5x23
1V01.4.06	VD20D60	60	55	5x9,5x23

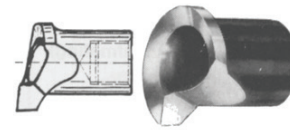


## HALTER FÜR AB-SCHRAUBAUFSÄTZE

Halter und Bohrstangen für die untenstehenden AB-Aufsätze.

ART.-NR.	TYP	SCHNEID KANTENHÖHE	LÄNGE	QUERSCHNITT
1V01.4.11	BH10	10	110	20x20
1V01.4.12	BH20	20	180	30x40

ART.-NR.	TYP	LÄNGE	QUERSCHNITT
1V01.4.13	BST14	165	10
1V01.4.14	BST30	325	20

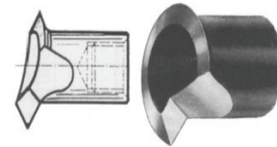


## INNENECKDREHMEISSEL, TYP AB

Aufschaubarer AB Inneneckdrehmeißel-aufsatz aus HSS für Halter und Bohrstange wie oben angegeben.

Für Bohrungen ab 14 und 30 mm zu verwenden.

ART.-NR.	TYP
1V01.4.21	AB14B
1V01.4.22	AB30B

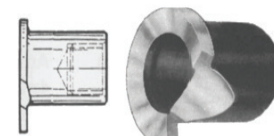


## 60°-INNENGEWINDEMEISSEL, TYP AB

Aufschaubarer AB-Innengewindemeißel-aufsatz aus HSS für Halter und Bohrstange wie oben angegeben.

Für Bohrungen ab 14 und 30 mm zu verwenden.

ART.-NR.	TYP
1V01.4.23	AB1460
1V01.4.24	AB3060



## INNENEINSTECHMEISSEL, TYP AB

Aufschaubarer AB-Inneneinstechmeißel-aufsatz aus HSS für Halter und Bohrstange wie oben angegeben.

Für Bohrungen ab 14 und 30 mm zu verwenden.

ART.-NR.	TYP
1V01.4.25	AB14S
1V01.4.26	AB30S



## EINSTECHMEISSEL, TYP RA

Der RA-Halter kann aufgrund seiner Form kurz eingespannt werden und auch für Arbeiten an der Stirnseite geeignet. Die konische Klemmung des Meißels verhindert seitwärtiges Federn und ermöglicht Einstecken bis an das Dreh- oder Spannzangenfutter.

Dieser Meißel eignet sich besonders für reine Einstearbeiten.

ART.-NR.	HALTER	SCHNEID KANTENHÖHE	GESAMTLÄNGE	HALTER Ø
1V01.4.31	RA22	20	150	13x26
1V01.4.32	RA30	20	170	20x29

ART.-NR.	TYP MEIßEL	GESAMTLÄNGE	QUERSCHNITT
1V01.4.36	RA22D	140	16x4,2x2,7
1V01.4.37	RA30D	160	22x5x3



## HSS-INNENECKDREHMEISSEL

Zum Bearbeiten von Bohrungen.

ART.-NR.	TYP	FÜR BOHRUNGEN	LÄNGE
1V01.5.01	VB5B	5	60
1V01.5.03	VB9B	9	75
1V01.5.05	VB14B	14	95



## HSS-AUFBOHRMEISSEL

Zum Bearbeiten von Bohrungen.

ART.-NR.	TYP	FÜR BOHRUNGEN	LÄNGE
1V01.5.11	VB5D	5	60
1V01.5.13	VB9D	9	75
1V01.5.15	VB14D	14	95



## HSS-INNENSTECHDREHMEISSEL

Zum Bearbeiten von Bohrungen und Anfertigen von Seeger-Ringen.

ART.-NR.	TYP	FÜR BOHRUNGEN	LÄNGE
1V01.5.21	VB9S	9	75
1V01.5.23	VB14S	14	95



## HSS DREH- UND INNENDREHMEISSELSET

Aus qualitativ hochwertigem HSS-Stahl, präzise geschliffen und gehärtet.

### INHALT:

Bestell-Nr. 6S06.3.11  
6x6x65 mm:  
1 HSS Drehmeißel links Nr. 1 6x6x65 mm  
1 HSS Drehmeißel rechts Nr. 2 6x6x65 mm  
1x HSS Innendrehmeißel 4mm, 6X95 mm  
1x Viereck-Halter für 6 mm Schaft, 8X8X60 mm

Bestell-Nr. 6S06.3.13

10x10x80 mm:  
1 HSS Drehmeißel links Nr. 1 10x10x80 mm  
1 HSS Drehmeißel rechts Nr. 2 10x10x80 mm  
1x HSS Innendrehmeißel 5mm, 8X140 mm  
1x Viereck-Halter für 8 mm Schaft, 10X10X70 mm

Bestell-Nr. 6S06.3.12

8x8x80 mm:  
1 HSS Drehmeißel links Nr. 1 8x8x80 mm  
1 HSS Drehmeißel rechts Nr. 2 8x8x80 mm  
1x HSS Innendrehmeißel 4mm, 6X95 mm  
1x Viereck-Halter für 6 mm Schaft, 8X8X60 mm

ART.-NR.	INHALT
6S06.3.11	6x6x65mm
6S06.3.12	8x8x80mm
6S06.3.13	10x10x80mm

# Drehhalter und Bohrstangen



## HSS INNEN- UND AUSSENGEWINDE-MEISSELSET

Aus qualitativ hochwertigem HSS-Stahl, präzise geschliffen und gehärtet.

### INHALT:

1 HSS-Außengewindemeißel BIT F.NO.7  
1 HSS Innengewindemeißel 55° oder 60°  
1 Viereck-Halter für Innengewindemeißel

6So6.3.01 55° 6x6x65 mm:  
1x HSS Außengewindemeißel F.NO.7, 55°  
6X6X65 mm  
1x HSS Innengewindemeißel 55° 6x95 mm  
1x Viereck-Halter für 6 mm, 8X8X60 mm

6So6.3.02 60° 6x6x65 mm:  
1x HSS Außengewindemeißel F.NO.7, 60°  
6X6X65 mm  
1x HSS Innengewindemeißel 60° 6x95 mm  
1x Viereck-Halter für 6 mm, 8X8X60 mm

6So6.3.03 55° 8x8x80 mm:  
1x HSS Außengewindemeißel F.NO.7, 55°

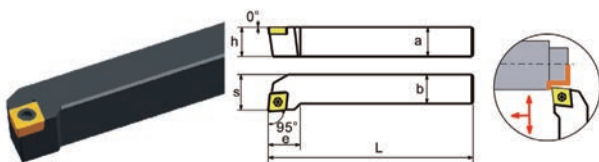
8X8X80 mm  
1x HSS Innengewindemeißel 55° 8x140 mm  
1x Viereck-Halter für 8 mm, 10X10X70mm

6So6.3.04 60° 8x8x80mm:  
1x HSS Außengewindemeißel F.NO.7, 60°  
6X6X65 mm  
1x HSS Innengewindemeißel 60° 8x140 mm  
1x Viereck-Halter für 8 mm, 10X10X70mm

6So6.3.05 55° 10x10x80 mm:  
1x HSS Außengewindemeißel F.NO.7, 55°  
10X10X80 mm  
1x HSS Innengewindemeißel 55° 8x140 mm  
1x Viereck-Halter für 8 mm, 10X10X70mm

6So6.3.06 60° 10x10x80 mm:  
1x HSS Außengewindemeißel F.NO.7, 60°  
10X10X80 mm  
1x HSS Innengewindemeißel 60° 8x140 mm  
1x Viereck-Halter für 8 mm, 10X10X70mm

ART-NR.	GEWINDE	INHALT
6S06.3.01	55°	6x6x65mm
6S06.3.02	60°	6x6x65mm
6S06.3.03	55°	8x8x80mm
6S06.3.04	60°	8x8x80mm
6S06.3.05	55°	10x10x80mm
6S06.3.06	60°	10x10x80mm



## SCHNEIDMEISSEL PCLNR

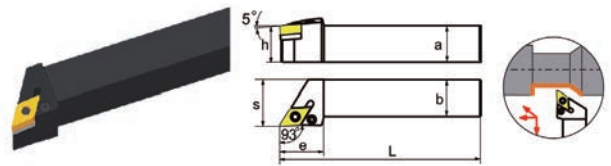
Schneidmeißel mit Aufnahme für negative  
Wendeplatten.

Schneidmeißel für Wendeplatte CNMA,  
CNMG, CNMM.  
Halter, Schneidmeißel 95°.

ART-NR.	TYP	A	B	H	L
3V01.1.01	PCLNR 1616-H12	16	16	20	100
3V01.1.02	PCLNR 2020-K12	20	20	25	125
3V01.1.03	PCLNR 2525-M12	25	25	32	150

ART-NR.	WENDEPLATTE
3V01.1.11	CNMG 120408 CVD-beschichtetem Hartmetall für Stahl
3V01.1.12	CNMG 120408 EF-YBG205 für nichtrostendem Stahl



## KOPIERMEISSEL PDJNR

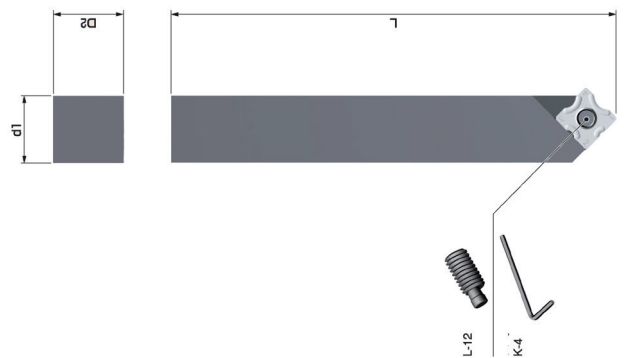
Kopiermeißel mit Aufnahme für negative  
Wendeplatten.

Kopiermeißel für Wendeplatte  
DNMA, DNMG.

ART-NR.	TYP	A	B	H	L
3V01.5.01	PDJNR 2020K15	20	20	20	125
3V01.5.02	PDJNR 2525M15	25	25	25	150

ART-NR.	WENDEPLATTE
3V01.5.11	DNMG 150608 CVD-beschichtetem Hartmetall für Stahl
3V01.5.12	DNMG 150608 EF-YBG205 für nichtrostendem Stahl

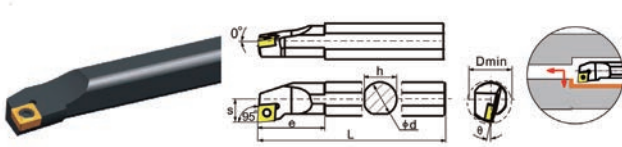


## RADIUSDREHMEISSEL 20XR

Mit diesem Werkzeug können Sie runde  
Ecken mit einem RADIUS von 0,5R bis 7R  
drehen.

Lieferung ohne Wechselpatte.

ART-NR.	BESCHREIBUNG	TYP	SCHAFT	LÄNGE
1W20.2.01	Radiusdrehmeißel 20XR	20XR	20mm	126mm



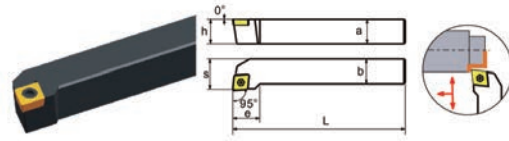
## INNENDREHMEISSEL

Innendrehmeißel 95° mit drei Abflachungen zum Aufspannen von Wendepplatten CCMT, CCGX.

ART.-NR.	TYP HALTER	D <sub>MIN</sub>	D	H	L
3V01.2.01	S10M-SCLCR 06	12	10	9	150
3V01.2.02	S12M-SCLCR 06	16	12	11	150
3V01.2.03	S16R-SCLCR 09	20	16	15	200
3V01.2.04	S20S-SCLCR 09	25	20	18	250
3V01.2.05	S25T-SCLCR 09	32	25	23	300

ART.-NR.	TYP WENDEPLATTE	L	I.C.	S	D
3V01.2.11	CCMT 060204 HC-P25	6,4	6,35	2,38	2,8
3V01.2.12	CCGX 060204 K15	6,4	6,35	2,38	2,8
3V01.2.13	CCMT 09T304 HC-P25	9,7	9,525	3,97	4,4
3V01.2.14	CCGX 09T304 K15	9,7	9,525	3,97	4,4
3V01.2.21	CCMT 060204-EF-YBG205	6,4	6,35	2,38	2,8
3V01.2.22	CCGX 09T304 K15	9,7	9,525	3,97	4,4



## SCHNEIDMEISSEL SCLCR

Schneidmeißel mit Aufnahme für positive Halter, Schneidmeißel 95° Wendepplatten. Schneidmeißel für Wendepplatte CCMT, CCGX.

ART.-NR.	TYP HALTER	A	B	H	L
3V01.1.21	SCLCR 1616-H09	16	16	16	100
3V01.1.22	SCLCR 2020-K12	20	20	20	125

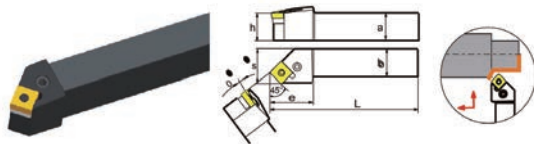
  

ART.-NR.	TYP WENDEPLATTE	L	I.C.	S	D
3V01.2.13	CCMT 09T304 HC-P25	9,7	9,525	3,97	4,4
3V01.2.14	CCGX 09T304 K15	9,7	9,525	3,97	4,4
3V01.2.15	CCMT 120408 HC-P25	9,7	9,525	3,97	4,4
3V01.2.22	CCGX 09T304 K15	9,7	9,525	3,97	4,4



## MINI-DREHMEISSEL, 7 HALTER IM SET

Set aus sieben Haltern Mini-Drehmeißeln mit Wendepplatten CCMT. Schaftdurchmesser 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 und 16 mm. Inhalt: 1 Halter SCLCR zum Drehen nach rechts mit Wendepplatte CCMT, 1 Halter SCLCL zum Drehen nach links mit Wendepplatte CCMT, 1 Halter SCBCR mit Wendepplatte CCMT, 1 Halter SCKCR mit Wendepplatte CCMT, 1 Halter SCMCN mit Wendepplatte CCMT, 1 Halter SCSCR mit Wendepplatte CCMT und 1 Halter Sto SCLCR mit Wendepplatte CCMT. 1 Torx-Schlüssel für die Halter inklusive.



## HOBELMEISSEL PSSNR

Hobelmeißel mit Aufnahme für negative Wendepplatten.

Hobelmeißel 45° für Wendepplatte SNMA, SNMG, SN MM.

ART.-NR.	TYP HALTER	A	B	H	L
3V01.3.01	PSSNR 2020K12	20	20	20	125
3V01.3.02	PSSNR 2525M12	25	25	25	150

ART.-NR.	TYP WENDEPLATTE	BESCHICHTUNG
3V01.3.11	SNMG 120408	CVD-beschichtetem Hartmetall für Stahl
3V01.3.12	SNMG 120408	EF-YBG205 für nichtrostendem Stahl

ART.-NR.	INHALT	SCHAFT	WENDEPL.
4V01.2.00	Set mit 7 Haltern	6mm	CCMT0602
4V01.2.01	Set mit 7 Haltern	8mm	CCMT0602
4V01.2.02	Set mit 7 Haltern	10mm	CCMT0602
4V01.2.03	Set mit 7 Haltern	12mm	CCMT0602
4V01.2.04	Set mit 7 Haltern	16mm	CCMT0602
4V01.2.05	Set mit 7 Haltern	16mm	CCMT09T304

# Drehhalter und Bohrstangen



INNENDREHMEISSELSET 4 HALTER, 10 WP

Innendrehmeißelset mit vier Haltern (A08H SCLCR 06, A10J SCLCR 06, A12K SCLCR 06 und A16M SCLCR 06), alle mit Innenkühlung, 10 Wendepplatten CCMT 0602 und Torx-Schlüssel.

ART.-NR.	INHALT
4V01.3.01	Innendrehmeißelset 4 Halter, 10 Wendepplatten



## SET FÜR GEWINDESCHNEIDEN, ABSTECHEN UND PROFILDREHEN

Schaft 10 mm: Set mit vier Haltern. Zwei Halter für Innen- und Außengewindeschneiden. SIR 1010 K11, 10-mm-Schaft und SER 1010 K11 mit 10-mm-Schaft. Zusätzlich zwei Wendepplatten 11 ER AG60 0,5-1,5 und zwei Wendepplatten 11 IR AG60 0,5-1,5. Ein Abstechhalter (CCGCR 1010Ko2) mit 10-mm-Schaft zum Abstechen und Drehen mit zwei Wendepplatten von 2 mm. Ein Proildrehhalter SRDCN 1010E06 mit 10-mm-Schaft und zwei Wendepplatten

RCMT 060204. Die Sets mit Haltern von 12 mm und 16 mm enthalten vergleichbare Halter zum Set mit 10-mm-Schaft, nur jeweils mit den betreffenden Schaftgrößen. Die Wendepplatten sind dieselben.

ART.-NR.	INHALT	SCHAFT
4V01.6.01	Set mit 4 Haltern	10mm
4V01.6.02	Set mit 4 Haltern	12mm
4V01.6.03	Set mit 4 Haltern	16mm



DREHMEISSELSATZ FÜR AUSDREHKÖPFE

Dieser Drehmeißelsatz eignet sich optimal zur Verwendung in Ausdrehköpfen. Ein Satz umfasst vier oder fünf Halter für radiale und axiale Bearbeitungen mit Wendepplatten.

Der Satz ist mit den Schaftmaßen 10 mm, 12 mm, 16 mm und 20 mm erhältlich. Die Wendepplatten sind vom Typ CCMT und TCMT.

ART.-NR.	SCHAFT	INHALT
4V01.8.01	10mm	4 Halter 10mm mit 4 Wendepplatten
4V01.8.02	12mm	4 Halter 12mm mit 4 Wendepplatten
4V01.8.03	16mm	5 Halter 16mm mit 5 Wendepplatten
4V01.8.04	20mm	5 Halter 20mm mit 5 Wendepplatten
4V01.2.08		CCMT 060204 Wendepplatte
4V01.2.09		CCMT 09T304 Wendepplatte
4V01.8.08		TCMT 110204 Wendepplatte

**MINI TURNING TOOLS (DCMT) (Set of 4 Tools)**

WE HAVE SELECTED THIS SET OF MINI TURNING TOOLS CAREFULLY TO COVER WIDE RANGE OF TURNING APPLICATIONS USING SINGLE TYPE OF INDEXABLE CARBIDE INSERT (DCMT 070204) (DCMT 21.5 - )

APPLICATION:

- SDJCR ■ 60° Profile Turning and facing Tool (Rn side)
- SDJCL ■ 60° Profile Turning and facing Tool (LH side)
- SDJCN ■ V Turning / Threading 55°
- SD JCR ■ Boring

APPLICATION:

- SDJCR
- SDJCL
- SDJCN
- SDJCR

SOFTENING: SOFTENING: SOFTENING: SOFTENING

NEW INSERT GENERALLY UTILISED ON OUR SET OF TOOL HOLDERS

LONG SERIES L = 100mm / 4" AND 150mm / 6" ALSO OFFERED FOR AUTOMATS ON SPECIAL REQUEST. (FEATURES ARE SUBJECT TO CHANGE DUE TO CONTINUOUS MODIFICATIONS)

## MINI-DREHMEISSEL, 4 HALTER IM SET

Set aus vier Haltern Mini-Drehmeißeln mit Wendepplatten DCMT 0702. Schaftdurchmesser 8 mm, 10 mm, 12 mm oder 16 mm. Inhalt: 1 Halter SDJCR mit Wendepplatte DCMT für 60°-Kopiermeißel rechts, 1 Halter SDJCL mit Wendepplatte

DCMT für 60°-Kopiermeißel links, 1 Halter SDJCN mit Wendepplatte DCMT zum Nutendrehen 55°-Gewindeschneiden mit Wendepplatte, 1 Innendrehmeißelhalter Sto SDUCR mit Wendepplatte DCMT. 1 Torx-Schlüssel für die Halter inklusive.

ART.-NR.	INHALT	SCHAFT
4V01.1.00	Set mit 4 Haltern	8mm
4V01.1.01	Set mit 4 Haltern	10mm
4V01.1.02	Set mit 4 Haltern	12mm
4V01.1.03	Set mit 4 Haltern	16mm



## SET FÜR ABSTECHEN ODER FÜR INNEN UND AUSSEN DREHEN

Set für Abstechen oder für innen und außen Drehen. Der Abstechhalter hat eine doppelseitige Wendeplatte. Set mit einem Drehmeißel mit ISO-Spezifikationen von Typ SDJCR, und SDNCN zum außen Drehen. Zum innen Drehen hat dieses Set einen Innendrehmeißel nach Typ SDQCR mit Innenkühlung. Halter inklusiv Wendeplatte.

### INHALT 4V01.6.11:

Halter: DGN 2N  
Wendeplatte  
GPTR 0810 K2N  
SDJCR 0808 H07  
SDNCN 0808 H07  
Ao8H SDQCR 07

### INHALT 4V01.6.12:

Halter: DGN 2N  
Wendeplatte  
GPTR 1010 K2N  
SDJCR 1010 H07  
SDNCN 1010 H07  
Ao8H SDQCR 07

### INHALT 4V01.6.13:

Halter: DGN 2N  
Wendeplatte  
GPTR 1212 K2N  
SDJCR 1212 H07  
SDNCN 1212 H07  
A10J SDQCR 07

### INHALT 4V01.6.14:

Halter: DGN 2N  
Wendeplatte  
GPTR 1616 K2N  
SDJCR 1616 H07  
SDNCN 1616 H07  
A12K SDQCR 07

### INHALT 4V01.6.15:

Halter: DGN 3N  
Wendeplatte  
GPTR 1616 K3N  
SDJCR 1616 K11  
SDNCN 1616 K11  
A12K SDQCR 07

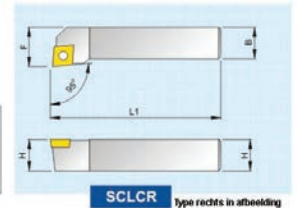
### INHALT 4V01.6.16:

Halter: DGN 3N  
Wendeplatte  
GPTR 2020 K3N  
SDJCR 2020 K11  
SDNCN 2020 K11  
A16M SDQCR 11

### INHALT 4V01.6.17:

Halter: DGN 3N  
Wendeplatte  
GPTR 2525 K3N  
SDJCR 2525 K11  
SDNCN 2525 K11  
A20Q SDQCR 11

ART.-NR.	INHALT	SCHACHTDIAM.
4V01.6.11	4 Halter mit Wendeplatte	8mm
4V01.6.12	4 Halter mit Wendeplatte	10mm
4V01.6.13	4 Halter mit Wendeplatte	12mm
4V01.6.14	4 Halter mit Wendeplatte	16mm 2mm
4V01.6.15	4 Halter mit Wendeplatte	16mm 3mm
4V01.6.16	4 Halter mit Wendeplatte	20mm
4V01.6.17	4 Halter mit Wendeplatte	25mm

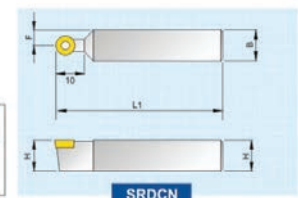


## MINI-DREHMEISSEL 95°, TYP SCLCR/L

Dieser 95°-Drehmeißel entspricht den ISO-Spezifikationen und hat einen Schaft ab 6 mm. Er erfordert eine Wendeplatte

vom Typ CCMT. SCLCR sind rechte Meißel, SCLCL sind linke Meißel.

ART.-NR.	TYP	SCHAFT	WENDEPLATTE
4V02.1.01	SCLCR 0606 D06	6mm	CCMT 0602
4V02.1.02	SCLCL 0606 D06	6mm	CCMT 0602
4V02.1.03	SCLCR 0808 D06	8mm	CCMT 0602
4V02.1.04	SCLCL 0808 D06	8mm	CCMT 0602
4V02.1.05	SCLCR 1010 E06	10mm	CCMT 0602
4V02.1.06	SCLCL 1010 E06	10mm	CCMT 0602
4V02.1.07	SCLCR 1212 F06	12mm	CCMT 0602
4V02.1.08	SCLCL 1212 F06	12mm	CCMT 0602
4V02.1.09	SCLCR 1616 H06	16mm	CCMT 0602
4V02.1.10	SCLCL 1616 H06	16mm	CCMT 0602
4V02.1.11	SCLCR 1616 H09	16mm	CCMT 09T3
4V02.1.12	SCLCL 1616 H09	16mm	CCMT 09T3



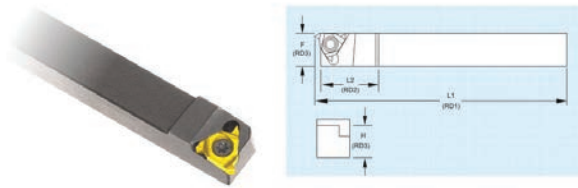
## MINI-DREHMEISSEL, TYP SRDCN, MIT RUNDER WENDEPLATTE

Dieser Drehmeißel entspricht den ISO-Spezifikationen und hat einen Schaft ab 6 mm.

Er erfordert eine runde Wendeplatte vom Typ RCMT.

ART.-NR.	TYP	SCHAFT	WENDEPLATTE
4V02.1.21	SRDCN 0606 D06	6mm	RCMT 0602
4V02.1.22	SRDCN 0808 D06	8mm	RCMT 0602
4V02.1.23	SRDCN 1010 E06	10mm	RCMT 0602
4V02.1.24	SRDCN 1212 F06	12mm	RCMT 0602
4V02.1.25	SRDCN 1616 H06	16mm	RCMT 0602

# Drehhalter und Bohrstangen

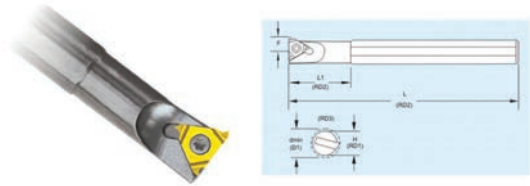


## MINI-AUSSENGEWINDEMEIßELHALTER

Dieser rechte Außengewindemeißelhalter entspricht den ISO-Spezifikationen und hat einen Schaft von 10 mm, 12 mm oder 16 mm.

Er erfordert eine Wendeplatte vom Typ 11ER oder 16ER.

ART-NR.	TYP	SCHAFT	L1	L2	F	WENDEPLATTE
4V02.1.41	SER1010K11	10mm	125	16	10	11ER
4V02.1.42	SER1212K11	12mm	125	16	12	11ER
4V02.1.43	SER1616K16	16mm	125	25	16	16ER

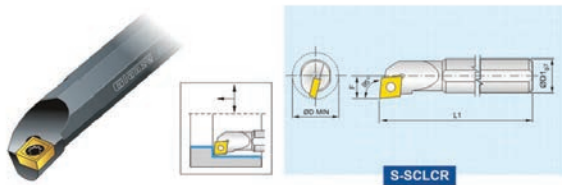


## MINI-INNENGEWINDEMEIßELHALTER

Dieser rechte Innengewindemeißelhalter entspricht den ISO-Spezifikationen und hat einen Schaft von 10 mm, 12 mm oder 16 mm.

Sie erfordern eine Wendeplatte vom Typ 11IR oder 16IR.

ART-NR.	TYP	SCHAFT	F	H	L	DMIN	WENDEPLATTE
4V03.1.41	SIR0010K11	10mm	6,5	9	125	13	11IR
4V03.1.42	SIR0012K11	12mm	7,5	11	125	16	11IR
4V03.1.43	SIR0016M16	16mm	10,25	15	150	20	16IR

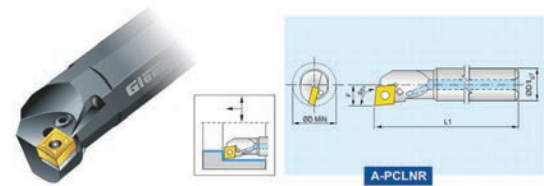


## MINI-INNENDREHMEIßEL

Diese Innendrehmeißel entsprechen den ISO-Spezifikationen und haben einen Schaft ab 4 mm.

Sie erfordern eine Wendeplatte vom Typ EPMW oder CCMT.

ART-NR.	TYP	SCHAFT	WENDEPLATTE
4V03.1.01	S06H SELPR04 R	4mm	EPMW040204
4V03.1.02	S06F SCLCR 06	6mm	CCMT060204
4V03.1.03	S08H SCLCR 06	8mm	CCMT060204
4V03.1.04	S10K SCLCR 06	10mm	CCMT060204
4V03.1.05	S12M SCLCR 06	12mm	CCMT060204
4V03.1.06	S12M SCLCR 09	12mm	CCMT09T304
4V03.1.07	S16R SCLCR 06	16mm	CCMT060204
4V03.1.08	S16R SCLCR 09	16mm	CCMT09T304



## INNENDREHMEIßEL MIT INNENKÜHLUNG

Dieser Innendrehmeißel entspricht den ISO-Spezifikationen und hat einen Schaft von 25 mm.

Er erfordert eine Wendeplatte vom Typ CNMG 1204.

ART-NR.	TYP	SCHAFT	WENDEPLATTE
4V03.2.05	A25R PCLNR 12	25mm	CNMG 1204





DREHMEISSEL MIT G-KLEMMUNG GCLNR/L

Besonders stabiles Top-Klemmsystem. Die Klemme zieht die Wendeplatte für maximale Stabilität in den Sitz. Erzielt stabile Bearbeitung u. hohe Standzeit für Wendeplatten. Halter aus 42CrMo4-Stahl, gehärtet bis 40 - 44 HRC. Vielzweck-Werkzeughalter mit rhombischem, negativem doppelseitigem Einsatz

(80° Winkel) und starker Schneidkante. Die Doppelverriegelung sichert gute Steifigkeit und Spanabfluss in Schruppanwendungen. Außen-Drehwerkzeug-halter für allgemeine Anwendungen, Schruppen, Halbbearbeitung und Endbearbeitung. Schneidkante 95°.

ART.-NR.	ISO-BESCHREIBUNG	WENDEPLATTE
4V04.3.01	GCLNR 2020 K12	CNMG 1204
4V04.3.02	GCLNL 2020 K12	CNMG 1204
4V04.3.03	GCLNR 2525 M12	CNMG 1204
4V04.3.04	GCLNL 2525 M12	CNMG 1204
4V03.2.09	CNMG 120408 Wendeplatte	



KOPIERMEISSEL MIT G-KLEMMUNG GDJNR/L

Besonders stabiles Top-Klemmsystem. Die Klemme zieht die Wendeplatte für maximale Stabilität in den Sitz. Erzielt stabile Bearbeitung u. hohe Standzeit für Wendeplatten. Halter aus 42CrMo4-Stahl, gehärtet bis 40 - 44 HRC. Dreh- u. Profilierwerkzeughalter mit rhombischem, negativem doppelseitigem Einsatz (55° Winkel) und starker Schneidkante.

Die Doppelverriegelung sichert gute Steifigkeit und Spanabfluss in Schruppanwendungen. Außen-Drehwerkzeughalter für allgemeine Anwendungen, Schruppen, Halbbearbeitung und Endbearbeitung. Kopiermeißel 93°.

ART.-NR.	ISO-BESCHREIBUNG	WENDEPLATTE
4V04.3.11	GDJNR 2020 K15	DNMG 1506
4V04.3.12	GDJNL 2020 K15	DNMG 1506
4V04.3.13	GDJNR 2525 M15	DNMG 1506
4V04.3.14	GDJNL 2525 M15	DNMG 1506
4V04.3.19	DNMG1506 Wendeplatte	



DREHMEISSEL MIT G-KLEMMUNG GTJNR/L

Besonders stabiles Top-Klemmsystem. Die Klemme zieht die Wendeplatte für maximale Stabilität in den Sitz. Werkzeughalter für Außen-Drehanwendung mit dreiseitigen negativen Einsätzen u. starken Schneidkanten.

Die Doppelverriegelung sichert gute Steifigkeit und Spanabfluss in Schruppanwendungen. Außen-Drehwerkzeughalter für allgemeine Anwendungen, Schruppen, Halbbearbeitung und Endbearbeitung. Drehaufsatz 93°.

ART.-NR.	ISO-BESCHREIBUNG	WENDEPLATTE
4V04.3.41	GTJNR 2020 K15	TNMG 1604
4V04.3.42	GTJNL 2020 K15	TNMG 1604
4V04.3.43	GTJNR 2525 M15	TNMG 1604
4V04.3.44	GTJNR 2525 M15	TNMG 1604
4V04.1.08	TNMG 1604 Wendeplatte	



DREHMEISSEL MIT G-KLEMMUNG GWLNR/L

Besonders stabiles Top-Klemmsystem. Die Klemme zieht die Wendeplatte für maximale Stabilität in den Sitz. Erzielt stabile Bearbeitung u. hohe Standzeit für Wendeplatten. Halter aus 42CrMo4-Stahl, gehärtet bis 40 - 44 HRC. Vielzweck-Werkzeughalter mit trigonalem, negativem doppelseitigem Einsatz (80° Winkel) und starker Schneidkante.

Die Doppelverriegelung sichert gute Steifigkeit und Spanabfluss in Schruppanwendungen. Außen-Drehwerkzeug-halter für allgemeine Anwendungen, Schruppen, Halbbearbeitung und Endbearbeitung. Werkzeugeinstellwinkel 95°.

ART.-NR.	ISO-BESCHREIBUNG	WENDEPLATTE
4V04.3.21	GWLNR 2020 K06	WNMG 0604
4V04.3.22	GWLNL 2020 K06	WNMG 0604
4V04.3.23	GWLNR 2525 M06	WNMG 0604
4V04.3.24	GWLNR 2525 M06	WNMG 0604
4V04.3.31	GWLNR 2020 K08	WNMG 0804
4V04.3.32	GWLNL 2020 K08	WNMG 0804
4V04.3.33	GWLNR 2525 M08	WNMG 0804
4V04.3.34	GWLNR 2525 M08	WNMG 0804
4V04.1.38	WNMG 060408 Wendeplatte	
4V04.1.39	WNMG 0804 Wendeplatte	

# Drehhalter und Bohrstangen



## DREHMEISSEL MWLNR

Drehmeißel MWLNR 2525 Mo8 oder MWLNL 2525 Mo8 für Wendeplatte WNMG 0804. Drehmeißel mit oberer Klemmung vom Typ MWLNR/L. Dieser Drehmeißel entspricht den ISO-Spezifikationen.

Länge 150 mm. Schaft 25 mm. Die benötigte Wendeplatte ist vom Typ WNMG 0804. MWLNR sind rechte Meißel, MWLNL sind Linke Meißel.

ART.-NR.	TYP
4V04.2.01	Drehmeißel Typ MWLNR 2525 M08
4V04.2.02	Drehmeißel Typ MWLNL 2525 M08
4V04.2.08	WNMG 0804 Wendeplatte



## SCHNEIDMEISSEL PWGNR

Schneidmeißel PWGNR für Wendeplatte Trigon WNMGo6. Gerader Halter 90° mit 16-mm-Schaft oder 20-mm-Schaft für Wendeplatte Trigon WNMGo6 (6 Schneidkanten).

Der Halter wird für normales Drehen und 90° Abkanten verwendet.

ART.-NR.	TYP
4V04.1.31	Schneidmeißel PWGNR 1616 H06
4V04.1.32	Schneidmeißel PWGNR 2020 H06
4V04.1.38	WNMG 060408 Wendeplatte

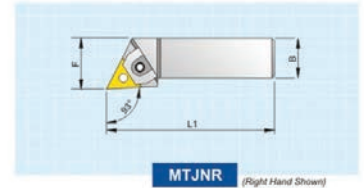


## INNENECKDREHMEISSEL PWUNR

Inneneckdrehmeißel PWUNR 06 für Wendeplatte WNMGo6. Dieser Inneneckdrehmeißel hat einen Winkel von 93°. Der Schaftdurchmesser des Inneneckdrehmeißels S12 K PWUNR 06 ist 12 mm und der zu bearbeitende Bohrschaft muss

mindestens 18 mm Durchmesser haben. Der Schaftdurchmesser des Inneneckdrehmeißels S16 M PWUNR 06 ist 16 mm und der zu bearbeitende Bohrschaft muss mindestens 21 mm Durchmesser haben.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V05.1.01	Inneneckdrehmeißel S12 K PWUNR 06
4V05.1.02	Inneneckdrehmeißel S16 M PWUNR 06
4V04.1.38	WNMG 060408 Wendeplatte



## DREHMEISSEL MTJNL

Drehmeißel Typ MTJNR 2525 M16 oder MTJNL 2525 M16. Drehmeißel mit oberer Klemmung vom Typ MTJNR. Dieser Drehmeißel entspricht den ISO-Spezifikationen. Länge 150 mm. Schaft 25 mm.

Die benötigte Wendeplatte ist vom Typ TNMG 1604. MTJNR sind rechte Meißel, MTJNL sind Linke Meißel.

ART.-NR.	TYP
4V04.1.01	Drehmeißel Typ MTJNR 2525 M16
4V04.1.02	Drehmeißel Typ MTJNL 2525 M16
4V04.1.08	TNMG 1604 Wendeplatte

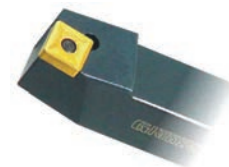


## AUFBOHRMEISSEL PSKNR

Aufbohrmeißel PSKNR. Dieser Aufbohrmeißel hat einen Winkel von 75° und eignet sich für Wendeplatten SNMG09. Abkanten kann mit 15° ausgeführt werden. Der Schaftdurchmesser des Inneneckdrehmeißels S12 K PSKNR 09 ist 12 mm und der zu

bearbeitende Bohrschaft muss mindestens 17 mm Durchmesser haben. Der Schaftdurchmesser des Inneneckdrehmeißels S16 M PSKNR 09 ist 16 mm und der zu bearbeitende Bohrschaft muss mindestens 21 mm Durchmesser haben.

ART.-NR.	TYP
4V05.1.11	Aufbohrmeißel S12 K PSKNR 09
4V05.1.12	Aufbohrmeißel S16 M PSKNR 09
4V04.1.18	SNMG 090308 Wendeplatte

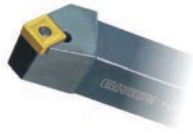


## HOBELMEISSEL PSBNR

Hobelmeißel PSBNR für Wendeplatte SNMG09. Gerader Halter 75° mit 16-mm-Schaft oder 20-mm-Schaft für Wendeplatte SNMG09 (8 Schneidkanten).

Der Halter wird für normales Drehen und 15° Abfasen verwendet.

ART.-NR.	TYP
4V04.1.11	Hobelmeißel PSBNR 1616 H09
4V04.1.12	Hobelmeißel PSBNR 2020 H09
4V04.1.18	SNMG 090308 Wendeplatte



## HOBELMEISSEL PSSNR

Gebogener Hobelmeißel PSSNR für Wendeplatte SNMG09. Gerader Halter 45° mit 16-mm-Schaft oder 20-mm-Schaft für Wendeplatte SNMG09 (8 Schneidkanten).

Der Halter wird für normales Drehen und 45° Abfasen verwendet.

ART.-NR.	TYP
4V04.1.21	Hobelmeißel PSSNR 1616 H09
4V04.1.22	Hobelmeißel PSSNR 2020 H09
4V04.1.18	SNMG 090308 Wendeplatte



## MINI-ABSTECHEMEISSEL

Dieser Abstechmeißelhalter zeichnet sich durch geringen Abmessungen aus. Sowohl Halter als auch Abstechplatten sind in drei Größen erhältlich.

Die Abstechplatten können mit allen Haltern verwendet werden. Zwei Innensechskantschrauben und einem Innensechskantschlüssel versehen.

Die Stechbreite der Abstechplatten beträgt 1, 1,5 und 2 mm.

ART.-NR.	HALTER ABMESSUNGEN IN MM
1V01.1.01	8x8x80
1V01.1.02	10x10x100
1V01.1.03	12x12x100

ART.CO	ABESTECHEPLATTEN	STECHEBREITE
1V01.1.11	HM	1,0 mm
1V01.1.12	HM	1,5 mm
1V01.1.13	HM	2,0 mm
1V01.1.21	HSS	1,0 mm
1V01.1.22	HSS	1,5 mm
1V01.1.23	HSS	2,0 mm



## KLEINE ABSTECHEHALTER

ART.-NR.	TYP	SCHAFT	DURCHM. WENDEPL.
4V01.7.01	CCGCR1010K02	10mm	2mm
4V01.7.02	CCGCR1212K02	12mm	2mm
4V01.7.03	CCGCR1616K02	16mm	2mm
4V01.7.04	CCGCR2020K03	20mm	3mm



## ABSTECHEMEISSEL INKLUSIVE HSS ABSTECHEPLATTE MIT SPANBRECHER

Abstechmeißel inklusive HSS Abstechplatte aus M-35 mit 5% Cobolt mit Spanbrecher.

ART.-NR.	SCHAFT	HSS ABSTECHEPLATTE GRÖSSE
6S06.3.21	8mm	2x8x80 mm
6S06.3.22	8mm	2x10x100 mm
6S06.3.23	10mm	3/32"x1/2"x4.1/2"
6S06.3.24	10mm	1/8"x3/4"x6"

ART.-NR.	HSS T ABSTECHEPLATTE
6S06.3.31	HSS T Abstechplatte mit Spanbrecher 2x8x80
6S06.3.32	HSS T Abstechplatte mit Spanbrecher 2x10x100
6S06.3.33	HSS T Abstechplatte mit Spanbrecher 3/32"x1/2"x4.1/2"
6S06.3.34	HSS T Abstechplatte mit Spanbrecher 1/8"x3/4"x6"



## ABSTECHHALTER MIT ZWEI STECHEINSÄTZE UND ABSTECHPLATTEN IM SET

Abstechhalter mit zwei Stecheinsätze und Abstechplatten im Set.

Diese Abstechhalter bestehen aus einem Werkzeugblock und austauschbaren Stecheinsätzen.

- Sehr Stabil
- Gute Späneabfuhr
- Geeignet für Stahl und Rostfrei Stahl

### INHALT:

- Werkzeugblock 2026 mm - 1 Stück

- Abstechplatten GCMX 2N - 5 Stück
- Abstechplatten GCMX 3N - 5 Stück
- Stecheinsatz 26-2 - 1 Stück
- Stecheinsatz 26-3 - 1 Stück
- Schraube M6x1 - 3 Stück
- Schlüssel 5mm - 1 Stück
- Montageschlüssel - 1 Stück

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V01.6.21	Abstechhalter mit zwei Stecheinsätze und Abstechplatten im Set

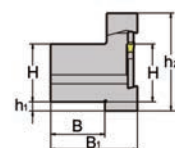
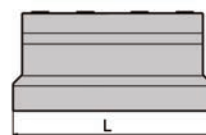


## ABSTECHHALTER ZUM IN- UND ABSTECHEN UND SEITLICH ZERSPANEN

Abstechhalter zum In- und Abstechen und seitlich Zerspanen, mit doppelseitige Wendeplatte. Dieser Abstechhalter kann multifunktional eingesetzt werden. Er eignet sich zum Abstechen, Nutenstechen und seitlichen Zerspanen.

Lieferung: Halter mit Schlüssel und Wendeplatte

ART.-NR.	ISO-BESCHREIBUNG	WENDEPLATTE
4V01.7.41	GPTR 0810 K2N	DGN 2N
4V01.7.42	GPTR 1010 K2N	DGN 2N
4V01.7.43	GPTR 1212 K2N	DGN 2N
4V01.7.44	GPTR 1616 K2N	DGN 2N
4V01.7.45	GPTR 1616 K3N	DGN 3N
4V01.7.46	GPTR 2020 K3N	DGN 3N
4V01.7.47	GPTR 2525 K3N	DGN 3N



## STECHMEISSELHALTER MIT STECHEINSATZ

Werkzeugblock mit Einsatz zum Ein- und Abstechen. Stecheinsatz 26 mm hoch und 3 mm breit.

Stechplatte aus PVD-beschichtetem Hartmetall P30 für die Bearbeitung von (rostfreiem) Stahl für den oben abgebildeten Stecheinsatz

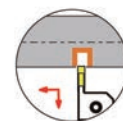
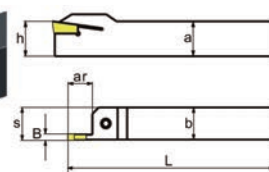
ART.-NR.	TYP	L	H	H1	H2
3V01.4.01	TB2026 86		20	10	46,6
3V01.4.02	TB2526 86		25	5	46,6

ART.-NR.	TYP	L	H	H	B
3V01.4.03	SB26-3 110		26	19	2,4

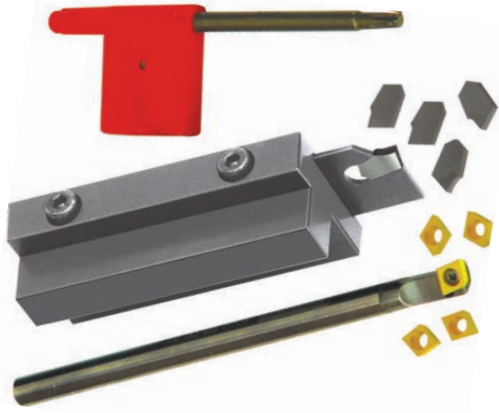
ART.-NR.	TYP	S	R
3V01.4.04	Abstechplatte APHC-P30 beschichtet	3,0	0,2
3V01.4.05	Montageschlüssel zum Montieren/Demontieren		



## STECHMEISSEL

Festes Abstechschwert mit 3-mm-Aufnahme für Stechplatten vom Typ GTN.

ART.-NR.	TYP	H	B	L	S
3V01.4.21	R-3-2020	20	20	125	20,4
3V01.4.22	R-3-2525	25	25	150	25,4
3V01.4.31	HC-P25 beschichtet 3mm	4,4	3,125	0,3	11



## INNENDREHHALTER UND ABSTECKHALTER IM SET

Set mit zwei Haltern. Ein Innendrehmeißel mit einem Schaft von 6 mm und 5 Wendeplatten Epmw 040204 sowie ein Absteckhalter mit einem Schaft von 10 mm mit einem Absteckschwert für 2-mm-Wende-

platten, 5 Wendeplatten inklusive. Lieferung in einer blauen Kiste mit einem Torx-Schlüssel.

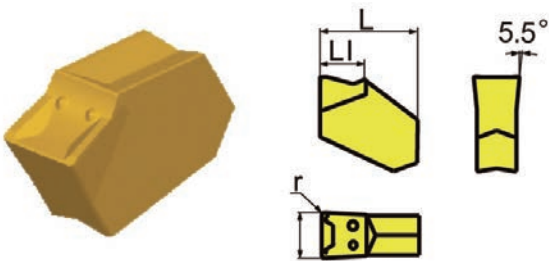
ART-NR.	INHALT	SCHAFT
4V01.5.01	Set mit 2 Haltern	6 und 10mm



## DGN ABSTECHPLATTE

Abstechplatte, doppelseitig, Typ DGN

ART-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4V01.7.15	DGN Abstechplatte 2mm	DGN 2N
4V01.7.16	DGN Abstechplatte 3mm	DGN 3N



## ABSTECHPLATTE 3MM HC-P25 BESCHICHTET

Abstechplatte 3mm HC-P25 beschichtet Abstechplatte aus PVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von (rostfreiem) Stahl, Typ GTN.

ART-NR.	TYP	L1	ALA	R	L
3V01.4.31	HC-P25 beschichtet 3mm	4,4	3,125	0,3	11



## ABSTECHPLATTE, GCMX 2N ODER 3N

Abstechplatte 2 mm, GCMX 2N, geeignet für Absteckhalter 4V01.7.01 bis 4V01.7.03 und 4V01.7.31.

Abstechplatte 3 mm, GCMX 3N, geeignet für Absteckhalter 4V01.7.04 und 4V01.7.32 und 4V01.7.33

ART-NR.	BESCHREIBUNG	INHALT
4V01.7.12	Abstechplatte 2 mm, GCMX 2N	Abstechplatte 2mm, GCMX 2N
4V01.7.13	Abstechplatte 3 mm, GCMX 3N	Abstechplatte 3mm, GCMX 3N



## DREHLINGE

DIN 4964B, gehärtete und geschliffene Ausführung, HSS-Co, 10 % Kobalt.

ART-NR.	LÄNGE
1V01.6.01	6x6x100
1V01.6.02	8x8x100
1V01.6.03	10x10x100
1V01.6.04	12x12x100
1V01.6.05	16x16x200
1V01.6.06	20x20x200



## RUNDE DREHLINGE

DIN 4964A, gehärtete und geschliffene Ausführung, HSS-Co, 10 % Kobalt.

ART-NR.	LÄNGE
1V01.6.50	6x100
1V01.6.51	8x100
1V01.6.52	10x100
1V01.6.53	12x100
1V01.6.54	16x200
1V01.6.55	20x200



## DREHLINGE VIERECKIG IN 5ER-SETS

Aus hochwertigem HSS-Stahl M 2 DIN 6-5-2 präzise geschliffen und gehärtet.

Diese Drehlinge haben die besten Eigenschaften, wenn sie mit Schneidöl eingesetzt werden.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	VERPACKT
6S06.2.01	3 mm x 3 mm x 63 mm	5 Stück
6S06.2.02	5 mm x 5 mm x 63 mm	5 Stück
6S06.2.03	6 mm x 6 mm x 63 mm	5 Stück
6S06.2.04	8 mm x 8 mm x 63 mm	5 Stück
6S06.2.05	10 mm x 10 mm x 63 mm	5 Stück
6S06.2.06	12 mm x 12 mm x 63 mm	5 Stück
6S06.2.11	3 mm x 3 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.12	5 mm x 5 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.13	6 mm x 6 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.14	8 mm x 8 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.15	10 mm x 10 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.16	12 mm x 12 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.21	3 mm x 3 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.22	5 mm x 5 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.23	6 mm x 6 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.24	8 mm x 8 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.25	10 mm x 10 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.26	12 mm x 12 mm x 100 mm	5 Stück



## RUNDE DREHLINGE IN 5ER-SETS

Aus hochwertigem HSS-Stahl M 2 DIN 6-5-2 präzise geschliffen und gehärtet.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	VERPACKT	ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM	VERPACKT
6S06.2.51	3 mm x 63 mm	5 Stück	6S06.2.60	8 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.52	5 mm x 63 mm	5 Stück	6S06.2.61	10 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.53	6 mm x 63 mm	5 Stück	6S06.2.62	12 mm x 75 mm	5 Stück
6S06.2.54	8 mm x 63 mm	5 Stück	6S06.2.63	3 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.55	10 mm x 63 mm	5 Stück	6S06.2.64	5 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.56	12 mm x 63 mm	5 Stück	6S06.2.65	6 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.57	3 mm x 75 mm	5 Stück	6S06.2.66	8 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.58	5 mm x 75 mm	5 Stück	6S06.2.67	10 mm x 100 mm	5 Stück
6S06.2.59	6 mm x 75 mm	5 Stück	6S06.2.68	12 mm x 100 mm	5 Stück



## HSS-DREHLINGSATZ (8-TEILIG)

Satz HSS-Drehlinge (8-teilig). Der Satz umfasst je einen linken Drehmeißel, rechten Drehmeißel, Abstechmeißel, Bohrmeißel, Außengewindemeißel 60°.

Innengewindemeißel 60°, geraden Schneidmeißel und gebogenen Meißel.

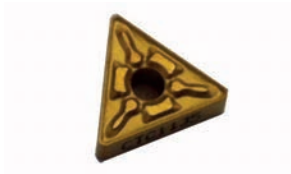
ART.-NR.	SCHAFT	ABMESSUNGEN DER DREHMEISSEL
6S06.1.01	5mm	5x5x63mm
6S06.1.02	6mm	6x6x63mm
6S06.1.03	8mm	8x8x80mm
6S06.1.04	10mm	10x10x80mm
6S06.1.05	12mm	12x12x100mm



HSS-DREHLINGSATZ (2-TEILIG) MIT 12-MM-SCHAFT UND WINKELN VON 55° UND 60°

Satz HSS-Drehlinge (2-teilig) mit Winkeln von 55° und 60° Form 7 und 9. Ab Schaft 8mm, doppelseitig.

ART.-NR.	SCHAFT	ABMESSUNGEN
6S06.1.11	6mm	6x6x65mm
6S06.1.12	8mm	8x8x80mm
6S06.1.13	10mm	10x10x80mm
6S06.1.14	12mm	12x12x100mm



TNMG 1604 WENDEPLATTE

TNMG 1604 Wendeplatte Geeignet für Halter vom Typ MTJNR und MTJNL.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V04.1.08	TNMG 1604 Wendeplatte



SNMG 090308 WENDEPLATTE

SNMG090308 Wendeplatte

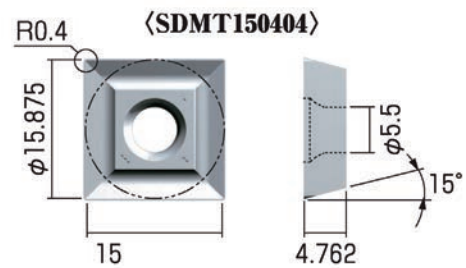
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V04.1.18	SNMG090308 Wendeplatte



WNMG 060408 WENDEPLATTE

Wendeplatte: Für allgemeine Stahldreh-Anwendung, Trigonal, 80° Winkel. Negativer Hartmetalleinsatz.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V04.1.38	WNMG 060408 Wendeplatte

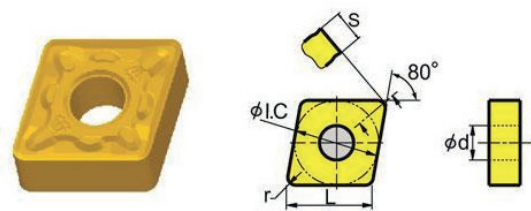


SDMT150404 ZA20N / DA20N WENDEPLATTE

SDMT150404 ZA20N Wendeplatte. Material: M20. Geeignet für Halter MAM32-50S.

SDMT150404 DA20N Wendeplatte. Material: M20 mit Beschichtung TiAlN. Geeignet für Halter MAM32-50S.

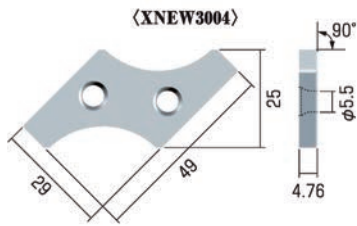
ART.-NR.	TYP	MAT.	COATING
1W20.3.65	SDMT150404 ZA20N	M20	-
1W20.3.66	SDMT150404 DA20N	M20	TiAlN



HM WENDEPLATTE CNMG 120408 EF-YBG205

HM Wendeplatte CNMG 120408 EF-YBG205 für Rostfreies Stahl.

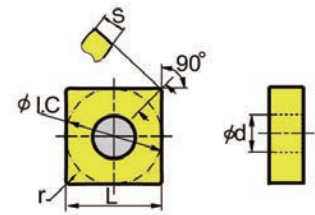
ART.-NR.	TYP	COATING
3V01.1.12	CNMG 120408	EF-YBG205 für nichtrostendem Stahl



XNEW3004 NK2020 WENDEPLATTE

Halterung NK32-75RS für die Wechsellatten mit Radius 11 R bis 15 R. Halterung NK32-75RL für die Wechsellatten mit Radius 16 R bis 20 R.

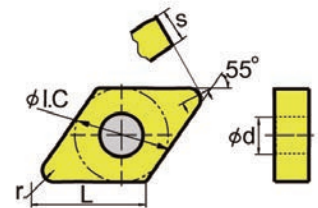
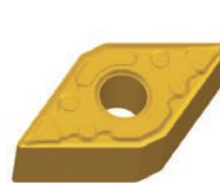
ART.-NR.	TYP	RADIUS	MATERIAL
1W20.5.41	XNEW3004-12R NK2020	12R	M20
1W20.5.43	XNEW3004-14R NK2020	14R	M20
1W20.5.44	XNEW3004-15R NK2020	15R	M20
1W20.5.45	XNEW3004-16R NK2020	16R	M20
1W20.5.47	XNEW3004-18R NK2020	18R	M20
1W20.5.49	XNEW3004-20R NK2020	20R	M20



HM WENDEPLATTE SNMG 120408

Wendepatte SNMG 120408 HC-P28: Wendepatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl. HM Wendepatte SNMG 120408 EF-YBG205 für Rostfreies Stahl.

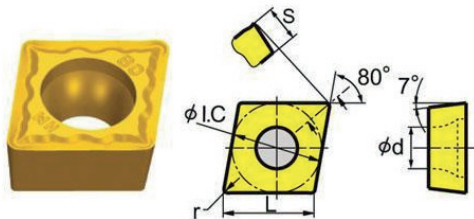
ART.-NR.	TYP	COATING
3V01.3.11	SNMG 120408	CVD-beschichtetem Hartmetall für Stahl
3V01.3.12	SNMG 120408	EF-YBG205 für nichtrostendem Stahl



HM WENDEPLATTE DNMG 150608

Wendepatte DNMG 150608 HC-P25: Wendepatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl. HM Wendepatte DNMG 150608 EF-YBG205 für Rostfreies Stahl.

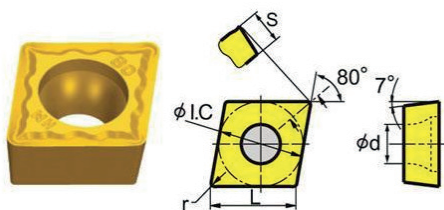
ART.-NR.	TYP	COATING
3V01.5.11	DNMG 150608	CVD-beschichtetem Hartmetall für Stahl
3V01.5.12	DNMG 150608	EF-YBG205 für nichtrostendem Stahl



HM WENDEPLATTE CCMT 060204 EF-YBG205

HM Wendepatte CCMT 060204 EF-YBG205 für Rostfreies Stahl.

ART.-NR.	TYP	L	I.C.	S	D
3V01.2.21	CCMT 060204-EF-YBG205	6,4	6,35	2,38	2,8



HM WENDEPLATTE CCMT 09T304 EF-YBG205

HM Wendepatte CCMT 09T304 EF-YBG205 für Rostfreies Stahl.

ART.-NR.	TYP	L	I.C.	S	D
3V01.2.22	CCGX 09T304 K15	9,7	9,525	3,97	4,4



WNMG 0804 WENDEPLATTE

WNMG 0804 Wendepatte

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V04.1.39	WNMG 0804 Wendepatte

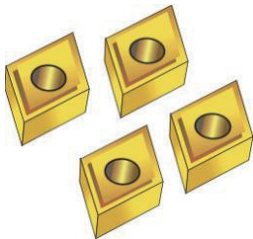




## DNMG1506 WENDEPLATTE

Wendplatte: Für allgemeine Stahldreh-An- Wendung. Rhombisch, 55° Winkel. Negativer Hartmetalleinsatz.

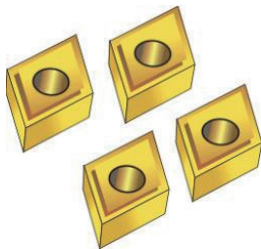
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V04.3.19	DNMG1506 Wendplatte



## WENDEPLATTEN DCMT 0702 FÜR MINI-DREHMEISSELSET 4V01.1.00 BIS 4V01.1.03

Wendplatten DCMT 0702 für Mini-Drehmeißelset 4V01.1.00 bis 4V01.1.03.

ART.-NR.	INHALT
4V01.1.09	Wendplatten DCMT 0702 für Mini-Drehmeißelset 4V01.1.00 bis 4V01.1.03



## WENDEPLATTEN DCMT 11T304 FÜR GLANZE SÄTZE

Wendplatten DCMT 11T304 für Glanze sätze Nr. 4V01.6.15 / 4V01.6.16 und 4V01.6.17.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V01.1.10	Wendplatten DCMT 11T304 für Glanze sätze



## WENDEPLATTEN CCMT 060204 FÜR MINI-DREHMEISSELSATZ 4V01.2.00 BIS 4V01.2.04

Wendplatten CCMT 060204 für Mini-Drehmeißelsatz 4V01.2.00 bis 4V01.2.04. Typ Wendplatten: CCMT 060204-F2 200T.

ART.-NR.	INHALT
4V01.2.08	CCMT 060204 Wendplatte



## WENDEPLATTEN CCMT 09T304 FÜR MINI-DREHMEISSELSATZ 4V01.2.05

Wendplatten CCMT 09T304 für Mini-Drehmeißelsatz 4V01.2.05. Typ Wendplatten: CCMT 09T304 EN-SM CTC1125.

ART.-NR.	INHALT
4V01.2.09	CCMT 09T304 Wendplatte



## APKT 1604 WENDEPLATTEN FÜR WINKELFRÄSER 4V01.4.01, 4V01.4.02, 4V01.4.03 UND 4V01.4.04

APKT 1604 Wendplatten für Winkelfräser 4V01.4.01, 4V01.4.02, 4V01.4.03 und 4V01.4.04.

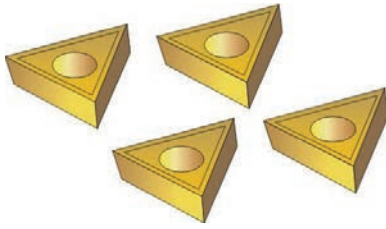
ART.-NR.	INHALT
4V01.4.09	APKT 1604 Wendplatten



## WENDEPLATTEN EPMW 040204

Wendplatten EPMW 040204. Typ Wendplatten: EPMW 040202 STN15 TIC-TIN PIN 15

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V01.5.09	EPMW 040204 Wendplatte



## TCMT 110204 WENDEPLATTEN

TCMT 110204 Wendeplatten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V01.8.08	TCMT 110204 Wendeplatten



## APKT 1003 WENDEPLATTEN

APKT 1003 Wendeplatten für Satz 4V01.9.01. Typ Wendeplatten: APKT 100305 PDTR-X STA25M-A.

ART.-NR.	INHALT
4V01.9.09	APKT 1003 Wendeplatten



## RCMT 060204 WENDEPLATTEN

RCMT 060204 Wendeplatten für Halter 4V02.1.21 bis 4V02.1.25..

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V02.1.29	RCMT 060204 Wendeplatte



## 11ER ODER 16ER WENDEPLATTEN

11ER oder 16ER Wendeplatten.

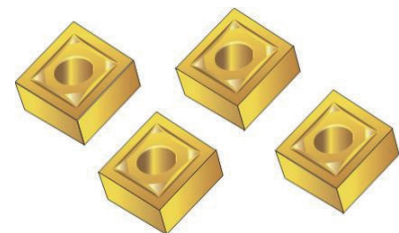
ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4V02.1.48	11ER Wendeplatten	11ER
4V02.1.49	16ER Wendeplatten	16ER



## 11IR ODER 16IR WENDEPLATTEN

11IR oder 16IR Wendeplatten.

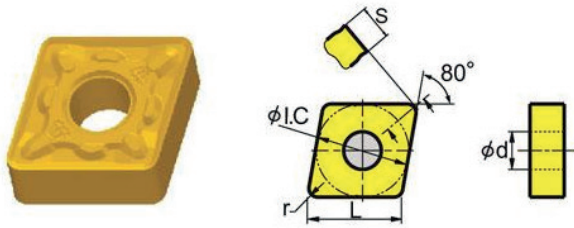
ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
4V03.1.48	11IR Wendeplatten	11IR
4V03.1.49	16IR Wendeplatten	16IR



## CNMG 120408 WENDEPLATTE

Wendeplatte: Für allgemeine Stahldreh-Anwendung. Rhombisch, 80° Winkel. Negativer Hartmetalleinsatz.

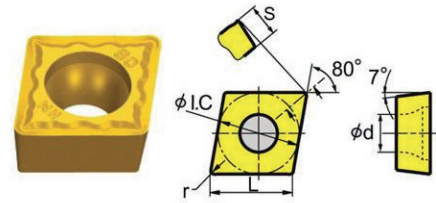
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V03.2.09	CNMG 120408 Wendeplatte



WENDEPLATTE CNMG 120408 HC-P25

Wendeplatte CNMG 120408 HC-P25 Wendeplatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25.

ART-NR.	TYP	COATING
3V01.1.11	CNMG 120408	CVD-beschichtetem Hartmetall für Stahl

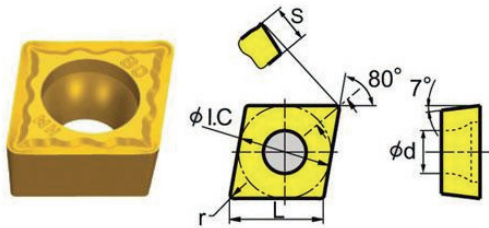


WENDEPLATTE CCMT 09T304 HC-P25

Wendeplatte CCMT 09T304 HC-P25.

Wendeplatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl.

ART-NR.	TYP	L	I.C.	S	D
3V01.2.13	CCMT 09T304 HC-P25	9,7	9,525	3,97	4,4

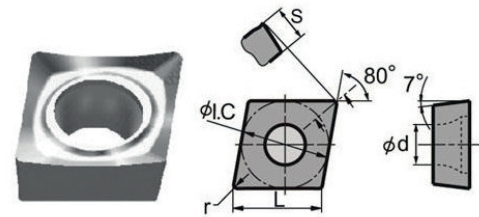


WENDEPLATTE CCMT 060204 HC-P25

Wendeplatte CCMT 060204 HC-P25.

Wendeplatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl.

ART-NR.	TYP	L	I.C.	S	D
3V01.2.11	CCMT 060204 HC-P25	6,4	6,35	2,38	2,8

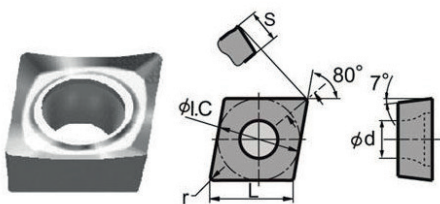


WENDEPLATTE CCGX 09T304 K15

Wendeplatte CCGX 09T304 K15.

Wendeplatte aus unbeschichtetem Hartmetall K15 für die Bearbeitung von Aluminium und Feindrehen von nichtrostendem Stahl (0,2 mm) für Schneidmeißel SCLNR 1616-H09.

ART-NR.	TYP	L	I.C.	S	D
3V01.2.14	CCGX 09T304 K15	9,7	9,525	3,97	4,4

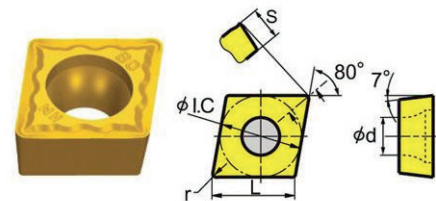


WENDEPLATTE CCGX 060204 K15

Wendeplatte CCGX 060204 K15.

Wendeplatte aus unbeschichtetem Hartmetall K15 für die Bearbeitung von Aluminium und Feindrehen von nichtrostendem Stahl (0,2 mm) für Innendrehmeißel SCLCR 06.

ART-NR.	TYP	L	I.C.	S	D
3V01.2.12	CCGX 060204 K15	6,4	6,35	2,38	2,8



WENDEPLATTE CCMT 120408 HC-P25

Wendeplatte CCMT 120408 HC-P25.

Wendeplatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl.

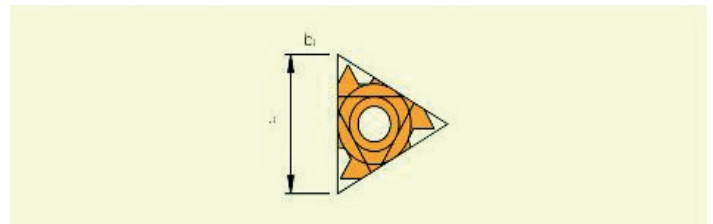
ART-NR.	TYP	L	I.C.	S	D
3V01.2.15	CCMT 120408 HC-P25	9,7	9,525	3,97	4,4



CCMT 060202 HC P35 WECHSELPLATTE

CCMT 060202 HC P35 Wechselplatte.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V01.2.16	CCMT 060202 HC P35 Wechselplatte



HM WECHSELPLATTE 16ER AG55 P30

HM Wechselplatte 16ER AG55 P30.

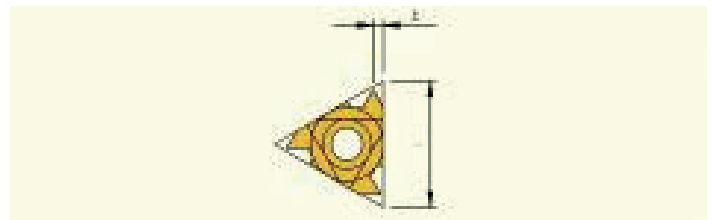
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V01.6.12	HM Wechselplatte 16ER AG55 P30



CCMT 060204 HC P35 WECHSELPLATTE

CCMT 060204 HC P35 Wechselplatte..

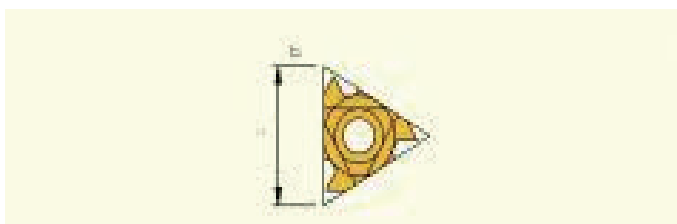
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V01.2.17	CCMT 060204 HC P35 Wechselplatte



HM WECHSELPLATTE 16IR AG60 P30

HM Wechselplatte 16IR AG60 P30.

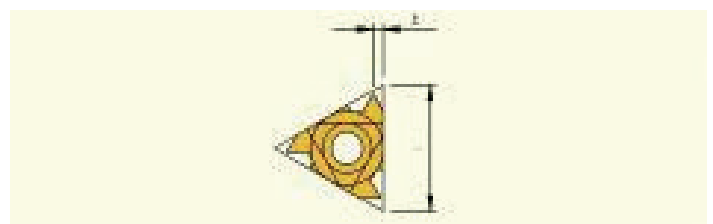
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V01.7.11	HM Wechselplatte 16IR AG60 P30



HM WECHSELPLATTE 16ER AG60 P30

HM Wechselplatte 16ER AG60 P30.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V01.6.11	HM Wechselplatte 16ER AG60 P30



HM WECHSELPLATTE 16IR AG55 P30

HM Wechselplatte 16IR AG55 P30.

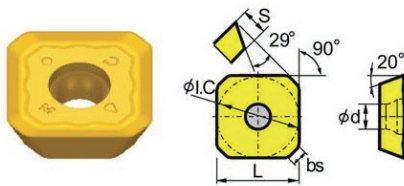
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V01.7.12	HM Wechselplatte 16IR AG55 P30.



APKT 1604PDER HC P35 WECHSELPLATTE

APKT 1604PDER HC P35 Wechselplatte.

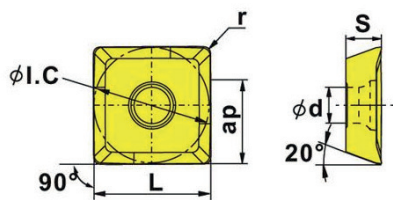
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.5.11	APKT 1604PDER HC P35 Wechselplatte



WENDEPLATTE SEET 12T3-HC-P35

Wendeplatte SEET 12T3-HC-P35.  
Wendeplatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl für Flachfräser, Typ SEET12T3-HC-P35.

ART.-NR.	L.C	L	BS	S	D
3V02.6.11	13,4	13,4	2,55	3,97	4,1



WENDEPLATTE SEET 120308-HC-P35

Wendeplatte SEET 120308-HC-P35.  
Wendeplatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl für die oben abgebildeten Flachfräser, Typ SEET120308-HC-P35.

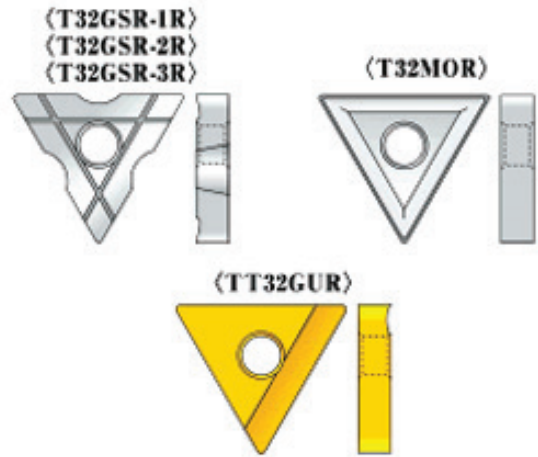
ART.-NR.	L.C	L	S	D
3V02.6.12	13,3	13,3	3,97	4,1



TM32GUR-HSS / TM32GSR-HSS WENDEPLATTE

TM32GUR-HSS / TM32GSR-HSS Wendeplatte.

ART.-NR.	MAT.	COATING	SCHNEIDK.
1W20.3.11	HSS	-	2
1W20.3.12	HSS	TIALN	2
1W20.3.13	HSS	-	6
1W20.3.14	HSS	TIALN	6



T32GSR-1R / 2R ODER 3R NK2020 WECHSELPLATTE

T32GSR-1R / 2R oder 3R NK2020 Wechselplatte.

ART.-NR.	TYP	MAT.	COATING
1W20.1.11	T32GSR-1R NK2020	M20	-
1W20.1.12	T32GSR-2R NK2020	M20	-
1W20.1.13	T32GSR-3R NK2020	M20	-



T32MOR ODER TT32GUR WECHSELPLATTE

T32MOR oder TT32GUR Wechselplatte.

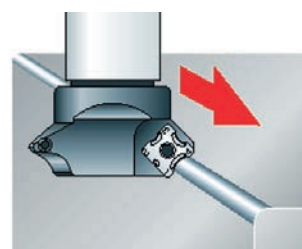
ART.-NR.	TYP	MAT.	COATING
1W20.1.14	T32MOR NK2001	Cermet	-
1W20.1.15	TT32GUR NK2020	M20	-
1W20.1.16	TT32GUR NK2001	Cermet	-
1W20.1.17	TT32GUR NK1010	K10	-
1W20.1.18	TT32GUR NK3030	M20	TiN
1W20.1.19	TT32GUR NK5050	K10	TiN
1W20.1.20	T32MOR NK2020	M20	-
1W20.1.21	T32MOR NK1010	K10	-
1W20.1.22	TT32GUR NK6060	M20	TiAlN
1W20.1.23	TT32GUR NK8080	K10	TiAlN



N54GCR WECHSELPLATTE

N54GCR Wechselplatte.

ART.-NR.	TYP	RADIUS	MATERIAL
1W20.5.11	N54GCR-5R NK2020	5R	M20
1W20.5.12	N54GCR-8R NK2020	8R	M20
1W20.5.13	N54GCR-10R NK2020	10R	M20
1W20.5.14	N54GCR- 6R NK2020	6R	M20
1W20.5.15	N54GCR- 7R NK2020	7R	M20
1W20.5.16	N54GCR- 9R NK2020	9R	M20



N43GXR WECHSELPLATTE

N43GXR Wechselplatte mir Radius 1R, 2R, 3R oder 4R.

ART.-NR.	TYP	RADIUS	MATERIAL
1W20.4.10	N43GXR NK2020	R1,2,3,4	M20
1W20.4.08	N43GXR NK2001	R1,2,3,4	Cermet
1W20.4.09	N43GXR NK1010	R1,2,3,4	K10
1W20.4.11	N43GXR-1R NK2020	R1	M20
1W20.4.12	N43GXR-2R NK2020	R2	M20
1W20.4.13	N43GXR-3R NK2020	R3	M20
1W20.4.14	N43GXR-4R NK2020	R4	M20
1W20.4.15	N43GXR-5R NK2020	R5	M20
1W20.4.16	N43GXR-0,5R NK2020	R0,5	M20
1W20.4.17	N43GXR-0,75R NK2020	R0,75	M20
1W20.4.18	N43GXR-1,5R NK2020	R1,5	M20
1W20.4.19	N43GXR-2,5R NK2020	R2,5	M20
1W20.4.20	N43GXR-3,5R NK2020	R3,5	M20
1W20.4.21	N43GXR-4,5R NK2020	R4,5	M20
1W20.4.31	N43GXR-1R NK2001	R1	Cermet
1W20.4.32	N43GXR-2R NK2001	R2	Cermet
1W20.4.33	N43GXR-3R NK2001	R3	Cermet
1W20.4.34	N43GXR-4R NK2001	R4	Cermet



C22GUX WECHSELPLATTE

C22GUX Wechselplatte.

ART.-NR.	TYP	MATERIAL	COATING
1W20.6.11	C22GUXNK5050	K10	TiN
1W20.6.12	C22GUXNK1010	K10	



## C32GUX WECHSELPLATTE

C32GUX Wechselplatte.

ART.-NR.	TYP	MATERIAL	COATING
1W20.7.11	C32GUXNK1010	K10	
1W20.7.12	C32GUXNK2001	Cermet	
1W20.7.13	C32GUXNK2020	M20	
1W20.7.14	C32GUXNK3030	M20	TiN
1W20.7.15	C32GUXNK5050	K10	TiN
1W20.7.16	C32GUXNK8080	K10	TIALN
1W20.7.17	C32GUXHSS	HSS	



## SP-SPET040102 ODER SPET WECHSELPLATTE

SP-SPET040102 oder SPET Wechselplatte.

ART.-NR.	TYP	MATERIAL	COATING
1W21.1.11	SP-SPET040102 NK1010	K10	-
1W21.1.12	SP-SPET040102 NK2020	M20	-
1W21.1.13	SP-SPET040102 NK6060	M20	TIALN
1W21.1.21	SPET040102 NK1010	K10	-
1W21.1.22	SPET040102 NK2020	M20	-
1W21.1.23	SPET040102 NK6060	M20	TIALN
1W21.1.31	SPET06T104 NK1010	K10	-
1W21.1.32	SPET06T104 NK2020	M20	-
1W21.1.33	SPET06T104 NK6060	M20	TIALN



## D43GUX SCHNEIDPLATTE

D43GUX Schneidplatte.

ART.-NR.	TYP	MATERIAL	COATING
1W20.8.11	D43GUXNK1010	K10	
1W20.8.12	D43GUXNK5050	K10	TiN



## X63GUR WENDEPLATTE

X63GUR Wendeplatte.

ART.-NR.	TYP	MAT.	COATING
1W21.2.11	X63GUR NK1010	K10	-
1W21.2.12	X63GUR NK2020	M20	-
1W21.2.13	X63GUR NK6060	M20	TIALN



## A52GNR WECHSELPLATTE

A52GNR Wechselplatte.

ART.-NR.	TYP	RAD.	MAT.
<b>1W21.4.11</b>	A52GNR-1R NK2020	1R	M20
<b>1W21.4.12</b>	A52GNR-2R NK2020	2R	M20
<b>1W21.4.13</b>	A52GNR-3R NK2020	3R	M20
<b>1W21.4.14</b>	A52GNR-4R NK2020	4R	M20
<b>1W21.4.15</b>	A52GNR-5R NK2020	5R	M20

**<ADEW19T3-8R>**  
**<ADEW19T3-9R>**  
**<ADEW19T3-10R>**

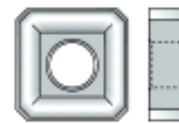


## ADE19T3 WECHSELPLATTE

ADE19T3 Wechselplatte.

ART.-NR.	TYP	RAD.	MAT.
<b>1W21.5.11</b>	ADE19T3-5R NK2020	5R	M20
<b>1W21.5.12</b>	ADE19T3-6R NK2020	6R	M20
<b>1W21.5.13</b>	ADE19T3-7R NK2020	7R	M20
<b>1W21.5.21</b>	ADE19T3-8R NK2020	8R	M20
<b>1W21.5.22</b>	ADE19T3-9R NK2020	9R	M20
<b>1W21.5.23</b>	ADE19T3-9R NK2020	10R	M20

**<S32MOZ>**



## S32MOZ / S32GUR WECHSELPLATTE

S32MOZ / S32GUR Wechselplatte für Aeromill-Negativ Flachfräser.

ART.-NR.	TYP	MAT.	COATING
<b>1W21.6.11</b>	S32MOZ NK2020	M20	-
<b>1W21.6.12</b>	S32MOZ NK3030	M20	TiN
<b>1W21.6.13</b>	S32MOZ NK6060	M20	TiALN
<b>1W21.6.14</b>	S32GUR NK2020	M20	-
<b>1W21.6.15</b>	S32GUR NK3030	M20	TiN
<b>1W21.6.16</b>	S32GUR NK6060	M20	TiALN
<b>1W21.6.17</b>	AS32GUR DIA	Diamant	



## S3H3MNZ WENDEPLATTE

Für Flachfräser ARP12-30S und ARP16-40.S.

ART.-NR.	TYP	MAT.	COATING
<b>1W21.7.11</b>	S3H3MNZ NK2020	M20	-
<b>1W21.7.12</b>	S3H3MNZ NK6060	M20	TiALN



## ENGX040102 WECHSELPLATTE

ENGX040102 Wechselplatte. Material AC15N. Geeignet für Minifräser Nano-momimen.

ART.-NR.	TYP	MATERIAL
<b>1W20.6.31</b>	ENGX040102	AC15N





## RÄUMNADELN

(Ziehendes) Räumen ist eine Zerspanungstechnik, wobei ein Werkzeug mit mehreren Schneidkanten die Schneidbewegung ausführt. Die Zähne werden stufenweise immer größer. Die Räumnadel wird in Längsrichtung gezogen. Die Räumnadeln sind von hoher Qualität.

Diese Sätze aus Keilnutenräumnadeln nach DIN 6885 dienen zum Anbringen von Keilnuten in Löchern. Toleranz JS9.

Es sind drei verschiedene Sätze erhältlich:  
 10DIN:  
 2 Räumnadeln Typ I in den Breiten 2 mm und 3 mm  
 5 Führungsbuchsen für Löcher mit Ø 6, 7, 8, 9 und 10 mm

18DIN:  
 4 Räumnadeln in de Breiten 4, 5, 6 und 8 mm  
 4 Führungsbuchsen mit Ø 12, 14, 15, 4 und 16 mm für 4- und 5-mm-Räumnadeln  
 5 Führungsbuchsen mit Ø 18, 20, 22, 24 und 25 mm für 6- und 8-mm-Räumnadeln

20DIN:  
 6 Räumnadeln in de Breiten 2, 3, 4, 5, 6 und 8 mm  
 2 Führungsbuchsen mit Ø 8 und 10 mm für 2- und 3-mm-Räumnadeln  
 4 Führungsbuchsen mit Ø 12, 14, 15, 4 und 16 mm für 4-mm- und 5-mm-Räumnadeln  
 8 Führungsbuchsen mit Ø 18, 19, 20, 22, 24, 25, 28 und 30 mm für 6- und 8-mm-Räumnadeln

Extra Räumnadeln und Führungsbuchsen:  
 Der Typ hängt von der Breite der Räumnadel ab, die mit der Breite der Führungsbuchsen übereinstimmen muss. Eine Räumnadel vom Typ I passt also nur in eine Führungsbuchse vom Typ I.

ART.-NR.	TYP
1Z01.5.01	Set 10 DIN
1Z01.5.02	Set 18 DIN
1Z01.5.03	Set 20 DIN

RÄUM-NADELN	BREITE	TYP
1Z01.6.01	2mm	I
1Z01.6.02	3mm	I
1Z01.6.03	4mm	II
1Z01.6.04	5mm	II
1Z01.6.05	5mm	III
1Z01.6.06	6mm	III
1Z01.6.07	8mm	III

FÜHRUNGS- BUCHSEN	DURCH- MESSER	TYP
1Z01.7.01	6mm	I
1Z01.7.02	7mm	I
1Z01.7.03	8mm	I
1Z01.7.04	9mm	I
1Z01.7.05	10mm	I
1Z01.7.06	11mm	II
1Z01.7.07	12mm	II
1Z01.7.08	13mm	II
1Z01.7.09	14mm	II
1Z01.7.10	15mm	II
1Z01.7.11	16mm	II
1Z01.7.12	17mm	II
1Z01.7.13	18mm	II
1Z01.7.14	19mm	II
1Z01.7.15	17mm	III
1Z01.7.16	18mm	III
1Z01.7.17	19mm	III
1Z01.7.18	20mm	III
1Z01.7.19	22mm	III
1Z01.7.20	24mm	III
1Z01.7.21	25mm	III
1Z01.7.22	26mm	III
1Z01.7.23	27mm	III
1Z01.7.24	28mm	III
1Z01.7.25	30mm	III
1Z01.7.26	32mm	III
1Z01.7.27	34mm	III
1Z01.7.28	35mm	III



## HSS-ZENTRIERBOHRER

HSS Zentrierbohrer 60°, zu verwenden für: unlegierten Stahl, legierten Stahl bis 1000N/ mm, Aluminium, Kunststoffe, Kupfer und Messing.

ART.-NR.	SPITZENDURCHMESSER X SCHAFT	GESAMTLÄNGE	NORM
3V04.1.01	0,5x3,15 *	25	DIN333A(ISO)
3V04.1.02	0,8x3,15 *	25	DIN333A(ISO)
3V04.1.03	1x3,15	31	DIN333A(ISO)
3V04.1.04	1,25x3,15	31	DIN333A(ISO)
3V04.1.05	1,6x4	35	DIN333A(ISO)
3V04.1.06	2x5	40	DIN333A(ISO)
3V04.1.07	2,5x6,3	45	DIN333A(ISO)
3V04.1.08	3,15x8	50	DIN333A(ISO)
3V04.1.09	4x10	55	DIN333A(ISO)
3V04.1.10	5x12,5	63	DIN333A(ISO)
3V04.1.11	6,3x16	71	DIN333A(ISO)
3V04.1.12	8x20	80	DIN333A(ISO)
3V04.1.13	10x25	100	DIN333A(ISO)
3V04.1.14	12,5x31,5	125	DIN333A(ISO)



## 5-TEILIGER ZENTRIERBOHRERSATZ

Die Zentrierbohrer haben einen 60°-Senkwinkel und bestehen aus HSS. Der 5er Satz besteht aus Bohrern in den gleichen Größen.

ART.-NR.	ABMESSUNG IN MM
6S06.1.31	1,00 x 3,15 mm
6S06.1.32	1,60 x 4 mm
6S06.1.33	2,00 x 5 mm
6S06.1.34	2,50 x 6,3 mm
6S06.1.35	3,15 x 8 mm
6S06.1.36	4,00 x 10 mm



## HM-ZENTRIERBOHRER ZUM DREHEN UND FRÄSEN MIT SCHAFT 8MM UND HM-EINSATZ 1.6MM ODER 2.0MM

Neues und innovatives Produkt! Wenn Sie diese austauschbaren Einsätze als Zentrierbohrer verwenden, können Sie den Einsatz schnell wechseln, ohne ihn jedes Mal neu justieren zu müssen. Der Hartmetalleinsatz hat eine wesentlich längere Standzeit als ein konventioneller HSS-Zentrierbohrer. Der Hartmetalleinsatz erzielt eine Oberflächengüte von Ra <math>\leq 0,5 \mu\text{m}</math>.

Als Extra bieten wir eine Vorrichtung an, die den schnellen Wechsel von Einsätzen erlaubt, wobei die genaue Positionierung erhalten bleibt.

**Halter:**  
Dieser Halter ist zum Fräsen und Drehen geeignet.  
Schaft: 8 mm  
D = 8 mm  
DI = 7,8 mm  
d = 8 mm

L = 60 mm  
LI = 20 mm

**Wechseleinsätze:**  
Zwei verschiedene Arten von Einsätzen sind verfügbar, mit DI von 1,6 mm oder 2 mm  
D = 8 mm  
L = 4 mm  
AE = 2 mm  
Winkel = 60°

1W31.2.21:  
DI = 1,6 mm  
LI = 1,6 mm

1W31.2.22:  
DI = 2,0 mm  
LI = 2,0 mm

**Kaliber:**  
Passend für Halter mit Schachtdurchmesser 8 mm.

ART.-NR.    BESCHREIBUNG

1W31.1.01 Halter TU1-0808-60 Zentrierbohrer für HM-Einsatz

1W31.2.21 HM-Einsatz A24-080216-60-MEB350

1W31.2.22 HM-Einsatz A24-080220-60-MEB350

1W31.9.01 Kaliber GA-0814 zum Fixieren



## HM-ZENTRIERBOHRER ZUM DREHEN UND FRÄSEN MIT SCHAFT 10MM UND HM-EINSATZ 2.5MM ODER 3.0MM

Neues und innovatives Produkt! Wenn Sie diese austauschbaren Einsätze als Zentrierbohrer verwenden, können Sie den Einsatz schnell wechseln, ohne ihn jedes Mal neu justieren zu müssen. Der Hartmetalleinsatz hat eine wesentlich längere Standzeit als ein konventioneller HSS-Zentrierbohrer. Der Hartmetalleinsatz erzielt eine Oberflächengüte von Ra <math>\leq 0,5 \mu\text{m}</math>.

Als Extra bieten wir eine Vorrichtung an, die den schnellen Wechsel von Einsätzen erlaubt, wobei die genaue Positionierung erhalten bleibt.

**Halter:**  
Dieser Halter ist zum Fräsen und Drehen geeignet.  
Schaft: 10mm  
D = 10mm

DI = 9,7mm  
d = 10mm  
L = 65mm  
LI = 25mm

**Wechseleinsätze:**  
Zwei verschiedene Arten von Einsätzen sind verfügbar, mit DI von 2,5 mm oder 3 mm.  
D = 10mm  
L = 5mm  
AE = 2,5mm  
Winkel = 60°

1W31.2.23:  
DI = 2,5mm  
LI = 2,5mm

1W31.2.24:  
DI = 3,0mm  
LI = 3,0mm

**Kaliber:**  
Passend für Halter mit Schachtdurchmesser 10 mm.

ART.-NR.    BESCHREIBUNG

1W31.1.02 Halter TU1-1010-65 Zentrierbohrer für HM-Einsatz

1W31.2.23 HM-Einsatz A24-100225-60-MEB350

1W31.2.24 HM-Einsatz A24-100230-60-MEB350

1W31.9.02 Kaliber GA-1016 zum Fixieren



## HM-ZENTRIERBOHRER ZUM DREHEN MIT SCHAFT 8MM UND HM-EINSATZ 1.6MM ODER 2.0MM

Neues und innovatives Produkt! Wenn Sie diese austauschbaren Einsätze als Zentrierbohrer verwenden, können Sie den Einsatz schnell wechseln, ohne ihn jedes Mal neu justieren zu müssen. Der Hartmetalleinsatz hat eine wesentlich längere Standzeit als ein konventioneller HSS-Zentrierbohrer. Der Hartmetalleinsatz erzielt eine Oberflächengüte von Ra <math>\leq 0,5 \mu\text{m}</math>.

Als Extra bieten wir eine Vorrichtung an, die den schnellen Wechsel von Einsätzen erlaubt, wobei die genaue Positionierung erhalten bleibt.

**Halter:**  
Dieser Halter ist zum Drehen geeignet.  
Schaft: 8mm  
D = 8mm  
DI = 7,8mm  
d = 8mm  
L = 85mm  
LI = 20mm  
h = 7mm

**Wechseleinsätze:**  
Zwei verschiedene Arten von Einsätzen sind verfügbar, mit DI von 1,6 mm oder 2 mm  
D = 8 mm  
L = 4 mm  
AE = 2 mm  
Winkel = 60°

1W31.2.21:  
DI = 1,6 mm  
LI = 1,6 mm

1W31.2.22:  
DI = 2,0 mm  
LI = 2,0 mm

**Kaliber:**  
Passend für Halter mit Schachtdurchmesser 8 mm.

ART.-NR.    BESCHREIBUNG

1W31.1.11 Halter TU-0808-85 Zentrierbohrer für HM-Einsatz

1W31.2.21 HM-Einsatz A24-080216-60-MEB350

1W31.2.22 HM-Einsatz A24-080220-60-MEB350

1W31.9.01 Kaliber GA-0814 zum Fixieren



## ZENTRIERBOHRERSÄTZE

Diese Zentrierbohrersätze bestehen aus 15 oder 30 Zentrierbohrern. Die 60°-Zentrierbohrer entsprechen  
DIN 333A - HSS.

**INHALT:**  
15-teiliger Satz:  
• Je 3 Stück mit  $\varnothing$  : 1,6x4 - 2x5 - 2,5x6,3 - 3,15x8  
• 2 Stück mit  $\varnothing$  : 4x10  
• 1 Stück mit  $\varnothing$  : 5x12,5

Die Abmessungen sind Spitzendurchmesser x Schaft

30-teiliger Satz:  
• Je 5 Stück mit  $\varnothing$  : 1x3,15 - 1,6x4 - 2x5 - 2,5x6,3 - 3,15x8  
• 4 Stück mit  $\varnothing$  : 4x10  
• 1 Stück mit  $\varnothing$  : 5x12,5

Die Abmessungen sind Spitzendurchmesser x Schaft

ART.-NR.    SATZ

3V04.2.01 15-teilig

3V04.2.02 30-teilig



## HM-ZENTRIERBOHRER ZUM DREHEN MIT SCHAFT 10MM UND HM-EINSATZ 2.5MM ODER 3.0MM

Neues und innovatives Produkt! Wenn Sie diese austauschbaren Einsätze als Zentrierbohrer verwenden, können Sie den Einsatz schnell wechseln, ohne ihn jedes Mal neu justieren zu müssen. Der Hartmetalleinsatz hat eine wesentlich längere Standzeit als ein konventioneller HSS-Zentrierbohrer. Der Hartmetalleinsatz erzielt eine Oberflächengüte von Ra <math>\leq 0,5 \mu\text{m}</math>.

Als Extra bieten wir eine Vorrichtung an, die den schnellen Wechsel von Einsätzen erlaubt, wobei die genaue Positionierung erhalten bleibt.

**Halter:**  
Dieser Halter ist zum Drehen geeignet.  
Schaft: 10mm  
D= 10mm  
D<sub>i</sub> = 9,7mm  
d = 10mm  
L = 100mm  
L<sub>i</sub> = 25mm  
h = 9mm

**Wechseleinsätze:**  
Zwei verschiedene Arten von Einsätzen sind verfügbar, mit D<sub>i</sub> von 2,5 mm oder 3 mm.  
D= 10mm  
L= 5mm  
AE= 2,5mm  
Winkel= 60°

**1W31.2.23:**  
D<sub>i</sub>= 2,5mm  
L<sub>i</sub>= 2,5mm

**1W31.2.24:**  
D<sub>i</sub>= 3,0mm  
L<sub>i</sub>= 3,0mm

**Kaliber:**  
Passend für Halter mit Schachtdurchmesser 10 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1W31.1.12	Halter TU-1010-100 Zentrierbohrer für HM-Einsatz
1W31.2.23	HM-Einsatz A24-100225-60-MEB350
1W31.2.24	HM-Einsatz A24-100230-60-MEB350
1W31.9.02	Kaliber GA-1016 zum Fixieren



## 12-TEILIGER ZENTRIERBOHRERSATZ

12-Teiliger Zentrierbohrersatz In Kunststofftasche verpackt. Die Zentrierbohrer haben einen 60°-Senkwinkel und bestehen aus HSS.

Der Satz besteht aus Bohrern in den folgenden Größen: 1 mm (1 Stück), 1,6 mm (1 Stück), 2 mm (2 Stück), 2,5 mm (2 Stück), 3,15 mm (3 Stück), 4 mm (2 Stück), 5 mm (1 Stück).

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S06.1.21	12-teiliger Zentrierbohrersatz



## SPIRALBOHRER PSD HSS TIP

Nach DIN 338, Typ N. Zylindrischer Schaft, blank geschliffene Ausführung mit Kreuzanschliff, Spitzwinkel 118°, TiN-beschichtet.

**Die Vorteile:**  
Keine Zentrierung erforderlich, lange Standzeit. Breit einsetzbar, weniger Verschleiß durch die TiN-Beschichtung, ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis.

ART.-NR.	DURCHMESSER	GESAMTLÄNGE	SCHNEIDLÄNGE			
3V05.1.01	1	34	12	3V05.1.24	6,5	101 63
3V05.1.02	1,5	40	18	3V05.1.25	6,8	109 69
3V05.1.03	2	49	24	3V05.1.26	7,0	109 69
3V05.1.04	2,5	57	30	3V05.1.27	7,5	109 69
3V05.1.05	3	61	33	3V05.1.28	8,0	117 75
3V05.1.06	3,1	65	36	3V05.1.29	8,5	117 75
3V05.1.07	3,2	65	36	3V05.1.30	9	125 81
3V05.1.08	3,3	65	36	3V05.1.31	9,5	125 81
3V05.1.09	3,5	70	39	3V05.1.32	10	133 87
3V05.1.10	3,6	70	39	3V05.1.33	10,2	133 87
3V05.1.11	3,7	70	39	3V05.1.34	10,5	133 87
3V05.1.12	3,8	75	43	3V05.1.35	11	142 94
3V05.1.13	4	75	43	3V05.1.36	11,5	142 94
3V05.1.14	4,1	75	43	3V05.1.37	12	151 101
3V05.1.15	4,2	75	43	3V05.1.38	12,5	151 101
3V05.1.16	4,5	80	47	3V05.1.39	13	151 101
3V05.1.17	4,8	86	52			
3V05.1.18	5	86	52			
3V05.1.19	5,1	86	52			
3V05.1.20	5,2	86	52			
3V05.1.21	5,5	86	52			
3V05.1.22	5,6	93	57			
3V05.1.23	6	93	57			
3V05.2.01	19-Teilig, 1 bis 10mm, 0,5mm Stufen					
3V05.2.02	25-Teilig, 1 bis 13mm, 0,5mm Stufen					



## HSS-SPIRALBOHRERSATZ

Großer HSS-Spiralbohrersatz – immer den passenden Bohrer zur Hand! Hochwertige Spiralbohrer nach DIN 338N, blank geschliffene Ausführung.

170-teiliger Satz. Durchmesser 1–0 mm in Schritten von jeweils 0,5 mm. Von 1 bis 8 mm, 10 Stück pro Größe und von 8,5 bis 10 mm 5 Stück pro Größe.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
3V05.3.01	HSS-Spiralbohrersatz, 170-teiliger Satz



## HSS-BOHRER MIT KEGELSCHAFT (MK)

Hochwertige geschliffene HSS-Bohrer nach DIN 345. Typ N, Kegelschaft, geschliffene Ausführung, Spitzenwinkel 118°. Einzeln in Kunststoffbehälter verpackt.

ART-NR.	DURCHMESSER	MK	ART-NR.	DURCHMESSER	MK	ART-NR.	DURCHMESSER	MK
3V06.1.01	5,00	1	3V06.1.23	16,00	2	3V06.1.45	27,00	3
3V06.1.02	5,50	1	3V06.1.24	16,50	2	3V06.1.46	27,50	3
3V06.1.03	6,00	1	3V06.1.25	17,00	2	3V06.1.47	28,00	3
3V06.1.04	6,50	1	3V06.1.26	17,50	2	3V06.1.48	28,50	3
3V06.1.05	7,00	1	3V06.1.27	18,00	2	3V06.1.49	29,00	3
3V06.1.06	7,50	1	3V06.1.28	18,50	2	3V06.1.50	29,50	3
3V06.1.07	8,00	1	3V06.1.29	19,00	2	3V06.1.51	30,00	3
3V06.1.08	8,50	1	3V06.1.30	19,50	2	3V06.1.52	30,50	3
3V06.1.09	9,00	1	3V06.1.31	20,00	2	3V06.1.53	31,00	3
3V06.1.10	9,50	1	3V06.1.32	20,50	2	3V06.1.54	31,50	3
3V06.1.11	10,00	1	3V06.1.33	21,00	2	3V06.1.55	32,00	4
3V06.1.12	10,50	1	3V06.1.34	21,50	2	3V06.1.56	32,50	4
3V06.1.13	11,00	1	3V06.1.35	22,00	2	3V06.1.57	33,00	4
3V06.1.14	11,50	1	3V06.1.36	22,50	2	3V06.1.58	33,50	4
3V06.1.15	12,00	1	3V06.1.37	23,00	2	3V06.1.59	34,00	4
3V06.1.16	12,50	1	3V06.1.38	23,50	3	3V06.1.60	34,50	4
3V06.1.17	13,00	1	3V06.1.39	24,00	3	3V06.1.61	35,00	4
3V06.1.18	13,50	1	3V06.1.40	24,50	3			
3V06.1.19	14,00	1	3V06.1.41	25,00	3			
3V06.1.20	14,50	2	3V06.1.42	25,50	3			
3V06.1.21	15,00	2	3V06.1.43	26,00	3			
3V06.1.22	15,50	2	3V06.1.44	26,50	3			



## WERKSTATTFEILEN-SET

Satz Arbeitsplatzfeilen in den Längen 100, 150 oder 200 mm. Die Feilen haben eine feine, mittlere oder grobe Verzahnung.

Die Sets bestehen aus Blockfeilen, runden, halbrunden, viereckigen und dreieckigen Feilen.

ART-NR.	LÄNGE	GESAMTZAHL	FORM	VERZÄHNUNG
6S14.1.01	100 mm	10 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	fein und mittel
6S14.1.02	100 mm	5 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	grob
6S14.1.11	150 mm	5 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	fein
6S14.1.12	150 mm	5 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	mittel
6S14.1.13	150 mm	5 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	grob
6S14.1.21	200 mm	5 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	fein
6S14.1.22	200 mm	5 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	mittel
6S14.1.23	200 mm	5 Stück	Block/rund/halbrund/viereckig/dreieckig	grob



## 12-TEILIGER SATZ VORBOHRER, GEWINDEBOHRER UND SENKER

HSS-Co Maschinengewindebohrer, DIN 371°, 60°, verstärkter Schaft mit Schälanschnitt für Durchgangslöcher, Anschnitt 4-6 Gänge, Spanwinkel 14-16°.

Maße:  
Maschinengewindebohrer: M4, M5, M6, M8 und M10.  
Bohren in: 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 und 8,5 mm  
Senkfräser: 10,4 und 16,5 mm.

HSS-Senkfräser, 90°, DIN 335C, mit drei Schneidkanten und zylindrischem Schaft.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.4.09	12-teiliger Satz Vorbohrer, Gewindebohrer und Senker



## 3-TEILIGER STUFENBOHRERSATZ

3-teiliger Stufenbohrersatz. Satz mit drei Treppenbohrern in einem Kasten. Mit diesem Werkzeug kann man bis zu 14 verschiedene Durchmesser bohren.

Für dünnen Bleche geeignet. Stufenbohrer mit TiN-Beschichtung, spiralförmige Spankammer für eine leichte Durchdringung. Schaft mit drei Abflachungen zum effektiven Klemmen. Inhalt: 3 Stufenbohrer mit Ø 12 - 20 - 30 mm.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.8.11	3-teiliger Stufenbohrersatz



## KERNBOHRERSATZ

Dieser 7-teilige Satz in einem schönen Kunststoffkoffer besteht aus HSS-Kernbohrern in kurzer Ausführung mit einer Schneidtiefe von 30 mm und in einem

Auswurfstift.  
Kernbohrersatz Ø 14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 24 mm und ein Auswurfstift.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.9.01	Kernbohrersatz



## HANDBOHRER- UND SCHNEIDEEISEN-SET

Komplettes Set Handgewindebohrer und Schneideisen mit folgendem Inhalt: - HSS-Handgewindebohrer (3-teilig) M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20

- Windeisen Nr. 1 und 3, - Schneideisen M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20 - Schneideisenhalter (6 Stck.), - Gewindemessgerät, - Schraubendreher.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
1S80.4.01	Handbohrer- und Schneideisen-Set



## HANDGEWINDEBOHRER UND SCHNEIDEISEN IM SET

HSS-Handgewindebohrer (3-teilig)  
M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12

- Windeisen Nr. 1 und 2
- Schneideisen M3-M4-M5-M8-M10-M12
- Schneideisenhalter (5 Stck.)

- Gewindemessgerät
- Schraubendreher
- HSS-Vorbohrer Ø (mm) 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1S80.4.02	Handgewindebohrer und Schneideisen im Set



## SCHNEIDEISEN-SET TYP 10 ODER 20

Schneideisen-Set Typ 10 oder 20

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1S80.5.01	Schneideisen-Set Typ 10
1S80.5.02	Schneideisen-Set Typ 20



## UNIVERSALSCHNELLREINIGER

Der Security Cleaner von Zettex ist:

- Ein sicherer und vielseitiger Entfetter, der keinen Ölfilm hinterlässt,
- Ein 100 % alyphatisches Lösungsmittel auf der Basis von Kohlenwasserstoff ohne jegliche Wiederverwertete Lösungsmittel
- Gebrauchssicher für die meisten Kunststoffe, auch geeignet für zu streichende oder gestrichene Oberflächen, Vinyl und Glas.

### ANWENDUNGSBEREICHE:

Entfettung und Reinigung von mechanischen Teilen, Motoren, Maschinen und Werkzeugen. Greift Lack und Kunststoff nicht an. Schnelle und sichere Entfettung von Eisen- und Nichteisenmetallen vor der Verleimung oder Lackierung. Bildet keine Oxidschicht auf Leichtmetallen. Entfernung von Leimresten, Aufklebern und Etiketten. Entfernung von Fett- und Ölflecken aus Textil. Entfernung von Kontaktleimresten im Möbel- und Küchenbau. Entfernung von alten Fett- und Ölschichten vor der neuen Schmierung.

ART.-NR.	VERPACKUNGSMENGE
2K12.1.01	500-ml-Spraydose, siehe Abb.
2K12.1.02	1-Liter-Dose
2K12.1.03	5-Liter-Dose



## BOHR- UND SCHNEIDÖL

Das Tapping Gel von Zettex:

- Ist ein modernes, hochqualitatives Bohr- und Schneidöl mit hohen penetrierenden Eigenschaften und ausgezeichneten Kühlleistungen.

- Hält Bohr- und Schneidwerkzeuge in optimaler Kondition, hat eine gute Standzeit, sodass die zu bearbeitenden **TEILE** optimal geschmiert und gekühlt werden.

ART.-NR.	VERPACKUNGSMENGE
2K12.1.11	500-ml-Spraydose, siehe Abb.
2K12.1.12	5-Liter-Dose



## BOLZENAUSDREHERSATZ

Bolzenausdrehersatz im Kunststoffkasten.

ART.-NR.	INHALT
3V02.1.01	Nr. 1 bis 5, M3-M18
3V02.1.02	Nr. 1 bis 6, M3-M24



## INDUSTRIELLE REINIGUNGSTÜCHER FÜR HÄNDE UND WERKZEUG

Praktische industrielle Reinigungstücher. Entwickelt zum gründlichen Reinigen von Oberflächen, Werkzeug und Händen. Zum Entfernen von Fett, Farbe, Öl, Tinte, Silikon, Klebstoff etc. Vorimprägnierte Reinigungstücher aus Vliesstoff, Reach-konform, dermatologisch getestet, Sicherheitsdatenblatt verfügbar.

Produziert nach EU-Vorschriften und -Richtlinien. Sofort ab Lager in XL-Ausführung lieferbar, in praktischer runder PP-Box.

XL-Ausführung: 80 Stück 20 x 30 cm

ART.-NR.	INHALT
9H01.7.02	XL-Ausf. 80 Stück 20 x 30 cm



## FLACHFRÄSER AEROMILL-NEGATIV

Flachfräser 45° mit einer negativen Aufnahme für 3 Wendeplatten (6 mm negativ), wodurch ein minimaler Schneidwiderstand entsteht und die Fräsvibrationen reduziert werden.

Dadurch und durch den schmalen Schaft kann dieser Flachfräser gut für Maschinen mit leichtem Motor verwendet werden.

ART.-NR.	TYP	L1	L2	ØD1	ØD2	ØD	
1W21.6.01	ARN12-30S	60	25	5,2	42	12	30
1W21.6.02	ARN16-40S	60	25	5,2	52	16	40



## FLACHFRÄSER AEROMILL-POSITIV

Flachfräser 45° mit einer positiven Aufnahme für 3 Wendeplatten (20 mm positiv), wodurch eine hohe Schnittschärfe entsteht. Mit dem Flachfräser können verschiedene Werkstoffe zerspannt werden, z. B. nichtrostender Stahl, Aluminium, Kupfer usw.

Durch den schmalen Schaft (12 oder 16 mm) für leichte Maschinen geeignet.

ART.-NR.	TYP	L1	L2	ØD1	ØD2	ØD	
1W21.7.01	ARP12-30S	60	25	6	43,2	12	30
1W21.7.02	ARP16-40S	60	25	6	53,6	16	40



## VHM-FRÄSER

VHM-Fräser mit zwei Schneidkanten, 35°,  
Mikrokörnung 10 % Co mit TiALN-Beschichtung.

Durchmessertoleranz: e8  
Für Stahl < HRC, nichtrostenden Stahl,  
Gusseisen, Kupfer, Titan, synthetische  
Werkstoffe, Nickel und andere Werkstoffe  
mit einer Härte < HRC geeignet.

ART.-NR.	TYP	FRÄSDURCHM.	SCHAFT IM MM	SCHNEID-LÄNGE IN MM	GESAMTLÄNGE IN MM
2V04.1.01	VE122-1,0	1,00mm	4	3	50
2V04.1.02	VE122-1,5	1,50mm	4	4	50
2V04.1.03	VE122-2,0	2,00mm	4	6	50
2V04.1.04	VE122-2,5	2,50mm	4	8	50
2V04.1.05	VE122-3,0	3,00mm	6	8	50
2V04.1.06	VE122-3,5	3,50mm	6	10	50
2V04.1.07	VE122-4,0	4,00mm	6	11	50
2V04.1.08	VE122-4,5	4,50mm	6	11	50
2V04.1.09	VE122-5,0	5,00mm	6	13	50
2V04.1.10	VE122-5,5	5,50mm	6	16	50
2V04.1.11	VE122-6,0	6,00mm	6	16	50
2V04.1.12	VE122-7,0	7,00mm	8	20	60
2V04.1.13	VE122-8,0	8,00mm	8	20	60
2V04.1.14	VE122-9,0	9,00mm	10	22	72
2V04.1.15	VE122-10,0	10,00mm	10	25	72
2V04.1.16	VE122-11,0	11,00mm	12	26	75
2V04.1.17	VE122-12,0	12,00mm	12	30	75
2V04.1.18	VE122-14,0	14,00mm	16	32	100
2V04.1.19	VE122-16,0	16,00mm	16	38	100
2V04.1.20	VE122-18,0	18,00mm	20	38	100
2V04.1.21	VE122-20,0	20,00mm	20	38	100



## VHM-FRÄSER

VHM-Fräser mit vier Schneidkanten, 35°,  
Mikrokörnung 10 % Co mit TiALN-Beschichtung.

Durchmessertoleranz: e8 Für Stahl < HRC,  
nichtrostenden Stahl, Gusseisen, Kupfer,  
Titan, Nickel und andere Werkstoffe mit  
einer Härte < HRC geeignet.

ART.-NR.	TYP	FRÄSDURCHM.	SCHAFT IM MM	SCHNEID-LÄNGE IN MM	GESAMTLÄNGE IN MM
2V04.2.01	VE124-1,0	1,00mm	4	3	50
2V04.2.02	VE124-1,5	1,50mm	4	4	50
2V04.2.03	VE124-2,0	2,00mm	4	6	50
2V04.2.04	VE124-2,5	2,50mm	4	8	50
2V04.2.05	VE124-3,0	3,00mm	6	8	50
2V04.2.06	VE124-3,5	3,50mm	6	10	50
2V04.2.07	VE124-4,0	4,00mm	6	11	50
2V04.2.08	VE124-4,5	4,50mm	6	11	50
2V04.2.09	VE124-5,0	5,00mm	6	13	50
2V04.2.10	VE124-5,5	5,50mm	6	16	50
2V04.2.11	VE124-6,0	6,00mm	6	16	50
2V04.2.12	VE124-7,0	7,00mm	8	20	60
2V04.2.13	VE124-8,0	8,00mm	8	20	60
2V04.2.14	VE124-9,0	9,00mm	10	22	72
2V04.2.15	VE124-10,0	10,00mm	10	25	72
2V04.2.16	VE124-11,0	11,00mm	12	26	75
2V04.2.17	VE124-12,0	12,00mm	12	30	75
2V04.2.18	VE124-14,0	14,00mm	16	32	100
2V04.2.19	VE124-16,0	16,00mm	16	38	100
2V04.2.20	VE124-18,0	18,00mm	20	38	100
2V04.2.21	VE124-20,0	20,00mm	20	38	100





## VHM FRÄSER (VERKÜRZT)

VHM-Fräser(verkürzt) mit zwei Schneidkanten, 35°, Micrograin 10 % Co mit TiALN-Beschichtung.

Durchmessertoleranz: e8  
Für Stahl < HRC, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer, Titan, synthetische Werkstoffe, Nickel und andere Werkstoffe mit einer Härte < HRC geeignet.

ART.-NR.	TYP	FRÄSDURCHM.	SCHAFT IM MM	SCHNEIDLÄNGE IN MM	GESAMTLÄNGE IN MM
2V04.1.31	VE112-1,0	1,00 mm	3	3	38
2V04.1.32	VE112-1,5	1,50 mm	3	5	38
2V04.1.33	VE112-2,0	2,00 mm	3	6	38
2V04.1.34	VE112-2,5	2,50 mm	3	8	38
2V04.1.35	VE112-3,0	3,00 mm	3	8	38
2V04.1.36	VE112-3,5	3,50 mm	4	10	50
2V04.1.38	VE112-4,5	4,50 mm	5	11	50
2V04.1.39	VE112-5,0	5,00 mm	5	13	50
2V04.1.40	VE112-5,5	5,50 mm	6	13	50
2V04.1.41	VE112-6,0	6,00 mm	6	16	50



## 18-TEILIGES VHM-FRÄSERSET VE124-A

VHM-Fräser mit vier Schneideseiten, 35°, Micrograin 10 % Co mit TiALN-Beschichtung. Durchmessertoleranz: e8

Für Stahl < HRC, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer, Titan, Nickel und andere Werkstoffe mit einer Härte < HRC geeignet. Lieferung in Holzkasten. Inhalt des Sets:

TYP	ANZAHL	FRÄSDURCHM. IN MM	SCHAFT IN MM	SCHNEIDE LÄNGE IN MM	GES. LÄNGE IN MM
VE124-3,0	3 Stück	3,00	6	8	50
VE124-4,0	3 Stück	4,00	6	11	50
VE124-6,0	3 Stück	6,00	6	16	50
VE124-8,0	3 Stück	8,00	8	20	60
VE124-10,0	3 Stück	10,00	10	25	72
VE124-12,0	3 Stück	12,00	12	30	75

ART.-NR.	TYP	ANZAHL TEILE
2V04.3.95	VE124-A	18-teilig



## 12-TEILIGES VHM-FRÄSERSET VE124-B

VHM-Fräser mit vier Schneideseiten, 35°, Micrograin 10 % Co mit TiALN-Beschichtung. Durchmessertoleranz: e8

Für Stahl < HRC, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer, Titan, Nickel und andere Werkstoffe mit einer Härte < HRC geeignet. Lieferung in Holzkasten. Inhalt des Sets:

TYP	ANZAHL	FRÄSDURCHM. IN MM	SCHAFT IN MM	SCHNEIDE LÄNGE IN MM	GES. LÄNGE IN MM
VE124-3,0	2 Stück	3,00	6	8	50
VE124-4,0	2 Stück	4,00	6	11	50
VE124-6,0	2 Stück	6,00	6	16	50
VE124-8,0	2 Stück	8,00	8	20	60
VE124-10,0	2 Stück	10,00	10	25	72
VE124-12,0	2 Stück	12,00	12	30	75

ART.-NR.	TYP	ANZAHL TEILE
2V04.3.96	VE124-B	12-teilig



## 9-TEILIGES VHM-KUGELKOPFFRÄSERSET VE222-A

VHM-Kugelkopffräser mit 2 Schneideseiten, 30°, Micrograin 10 % Co mit TiALN-Beschichtung. Durchmessertoleranz: e8

Für Stahl < HRC, Edelstahl, Gusseisen, Kupfer, Aluminium, Titan, Nickel und andere Werkstoffe mit einer Härte < HRC geeignet. Lieferung in Holzkasten.

Inhalt des Sets:

TYP	ANZAHL	FRÄSDURCHM. IN MM	SCHAFT IN MM	RADIUS	SCHNEIDE IN MM	GES. LÄNGE IN MM
VB222-4,0	3 Stück	4,00	6	2R	8	50
VB222-6,0	3 Stück	6,00	6	3R	12	50
VB222-8,0	3 Stück	8,00	8	4R	14	60

ART.-NR.	TYP	ANZAHL TEILE
2V04.3.97	AVE222-A	9-teilig

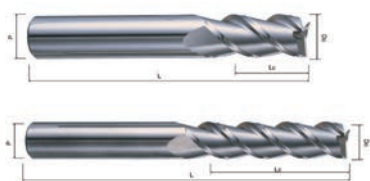


## VHM-FRÄSERSET

Satz VHM-Dreischneider. 45° TiALN-beschichtet mit Weldon-Aufnahme.

Inhalt: 4, 6, 8, 10, 12 und 16 mm im Kunststoffkasten.

ART.-NR.	INHALT
2V04.3.99	Satz mit 6 VHM-Fräsern im Kunststoffkasten

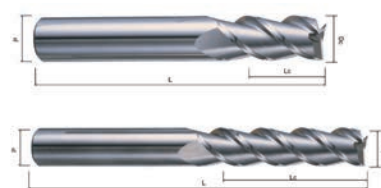


## VHM UNIVERSALFRÄSER

Professioneller Fräser mit drei Schneideseiten 45° für Aluminium, Kupfer, Plastik und diverse Stahlsorten.

Micrograin 10% Co. Durchmessertoleranz: h6 Erhältlich in Standardlängenausführung oder Überlänge.

ART.-NR.	TYP	FRÄSDURCHM.	SCHAFT IM MM	SCHNEIDLÄNGE IN MM	GESAMTLÄNGE IN MM
2V05.1.01	VE133-1,0	1,00 mm	3	3	38
2V05.1.02	VE133-1,5	1,50 mm	3	5	38
2V05.1.03	VE133-2,0	2,00 mm	3	6	38
2V05.1.04	VE133-2,5	2,50 mm	3	7	38
2V05.1.05	VE133-3,0	3,00 mm	3	9	38
2V05.1.06	VE133-4,0	4,00 mm	4	14	50
2V05.1.07	VE133-5,0	5,00 mm	5	16	50
2V05.1.08	VE133-6,0	6,00 mm	6	20	63
2V05.1.09	VE133-7,0	7,00 mm	8	20	63
2V05.1.10	VE133-8,0	8,00 mm	8	20	63
2V05.1.11	VE133-9,0	9,00 mm	10	22	72
2V05.1.12	VE133-10,0	10,00 mm	10	22	72
2V05.1.13	VE133-12,0	12,00 mm	12	26	75
2V05.1.14	VE133-14,0	14,00 mm	14	30	89
2V05.1.15	VE133-16,0	16,00 mm	16	32	89
2V05.1.16	VE133-18,0	18,00 mm	18	38	100
2V05.1.17	VE133-20,0	20,00 mm	20	38	100



## VHM UNIVERSALFRÄSER. VERLÄNGERTE AUSFÜHRUNG

Professioneller Fräser mit drei Schneideseiten 45° für Aluminium, Kupfer, Plastik und diverse Stahlsorten.

Micrograin 10% Co. Durchmessertoleranz: h6 Erhältlich in Standardlängenausführung oder Überlänge Verlängerte Ausführung!

ART.-NR.	TYP	FRÄSDURCHM.	SCHAFT IM MM	SCHNEIDLÄNGE IN MM	GESAMTLÄNGE IN MM
2V05.1.21	VE135-3,0	3,00 mm	3	20	57
2V05.1.22	VE135-4,0	4,00 mm	4	20	57
2V05.1.23	VE135-5,0	5,00 mm	5	25	63
2V05.1.24	VE135-6,0	6,00 mm	6	28	75
2V05.1.25	VE135-7,0	7,00 mm	8	30	75
2V05.1.26	VE135-8,0	8,00 mm	8	30	75
2V05.1.27	VE135-9,0	9,00 mm	10	32	75
2V05.1.28	VE135-10,0	10,00 mm	10	32	75
2V05.1.29	VE135-12,0	12,00 mm	12	50	100
2V05.1.30	VE135-14,0	14,00 mm	14	57	127
2V05.1.31	VE135-16,0	16,00 mm	16	57	127
2V05.1.32	VE135-20,0	20,00 mm	20	57	127



## SCHACHTFRÄSENHALTERUNG 90° WELDON-AUFNAHME

Eckenfräser mit 16 mm Schaft und für APKT 1003 Schneidplatten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.5.01	Schachtfräsenhalterung 90° Weldon-Aufnahme mit 16mm Schaft



## UNIVERSALFRÄSERSATZ DIN 844B

Universalfräasersatz DIN 844B  
Satz HSSE-Co-Universalfräser mit Ti-ALN-Beschichtung.

DIN 844B mit drei Schneidkanten, zylindrischem Schaft mit Weldon-Spannfläche. Aus M42-Stahl (8 % Kobalt, 9,5 % Molybdän). Der Satz enthält Fräser mit den Durchmessern 3, 4, 5, 6, 8, 10 und 12 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.7.02	Universalfräasersatz DIN 844B



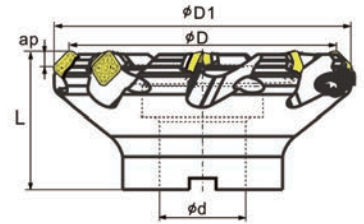
## SCHRUPPFRÄSENSET

HSSE-Co Schrufffräser Satz,

TiALN beschichtete (FTR) feine Oberfläche, 4 Schneiden, DIN 844B, zentrisch schneidend, Zylinderschaft mit Spannfläche Typ Weldon, mit feinem Flachzahn ASP-60 (10,5% Kobalt - 6,5% Vanadium - 7% Molybdän.) Set bestehend aus Fräserwerkzeugen mit Abmessungen:

Durchmesser	Schaft	Schnittlänge	Gesamtlänge
6	6	13	57
8	10	16	69
10	10	22	73
12	12	26	83
16	16	32	92

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.7.03	5 Stück DIN844B 6-16mm

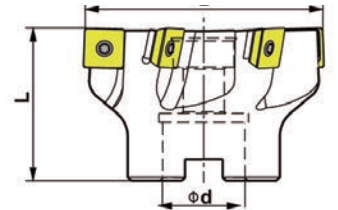
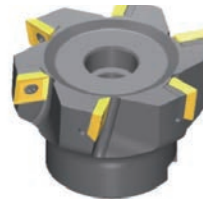


## FLACHFRÄSER

Flachfräser, 45 Grad, mit Aufnahme für Wendeplatten mit vier Schneidkanten.

Wendeplatte aus CVD-beschichtetem Hartmetall P25 für die Bearbeitung von Stahl für die oben abgebildeten Flachfräser, Typ SEET12T3-HC-P35

ART.-NR.	ABMESSUNGEN D	D1	D	L	A	Z
3V02.6.01	50	61	22	40	6	4
3V02.6.02	63	74	22	40	6	5
WENDEPLATTE	L.C	L	BS	S	D	
3V02.6.11	13,4	13,4	2,55	3,97	4,1	



## WINKELFRÄSER

Winkelfräser mit Aufnahme für Wendeplatten mit vier Schneidkanten.

Wendeplatte aus CVD beschichtetem Hartmetall. P25 für die Bearbeitung von Stahl für die oben abgebildeten Flachfräser, Typ SEET120308-HC-P35.

Halter, Z= Anz. Wendeplatten

ART.-NR.	D1	D	L	A	Z
3V02.6.03	50	22	40	4	4
3V02.6.04	63	22	40	4	5
WENDEPLATTE L.C	L	S	D		
3V02.6.12	13,3	13,3	3,97	4,1	



## LANGLOCHFRÄSERSATZ

Satz HSSE-Co-Langlochfräser. DIN 327B, zylindrischer Schaft mit Weldon-Spannfläche. Aus M42-Stahl (8 % Kobalt, 9,5 % Molybdän).

Der Satz enthält Fräser mit den Durchmessern 4, 5, 6 8, 10 und 12 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

3V02.7.01	Langlochfräsersatz DIN 327B
-----------	-----------------------------



## HM STIFTFRÄSENSET

10-teiliger Satz HM-Stiftfräsen mit universeller Doppelverzahnung. Die Aufnahmeschaft beträgt 6mm. Verpackt in einem hochwertigen Kunststoffkoffer.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

3V02.9.02	HM Stiftfräsenset
-----------	-------------------

3V02.9.03	5-teiliger HM-Stiftfräsersatz
-----------	-------------------------------



## STIFTFRÄSER

VHM-Stiftfräser. Modell C. Zylindrisches Modell mit rundem Kopf und Stahlschaft.

ART.-NR.	DURCHMESSER	GESAMTLÄNGE	SCHNEIDLÄNGE	SCHAFT Ø	ZAHNFORM
3V03.1.04	6	50	16	6	1
3V03.1.05	6	50	16	6	3
3V03.1.06	6	50	16	6	4
3V03.1.07	6	50	16	6	6
3V03.1.08	8	63	20	6	1
3V03.1.09	8	63	20	6	3
3V03.1.10	8	63	20	6	4
3V03.1.11	8	63	20	6	6
3V03.1.12	10	65	20	6	1
3V03.1.13	10	65	20	6	3
3V03.1.14	10	65	20	6	4
3V03.1.15	10	65	20	6	6
3V03.1.16	12	70	25	6	1
3V03.1.17	12	70	25	6	3
3V03.1.18	12	70	25	6	4
3V03.1.19	12	70	25	6	6
3V03.1.20	16	70	25	6	1
3V03.1.21	16	70	25	6	3
3V03.1.22	16	70	25	6	4
3V03.1.23	16	70	25	6	6
3V03.1.24	20	70	25	6	1
3V03.1.25	20	70	25	6	3
3V03.1.27	20	70	25	6	6



## WINKELFRÄSSATZ MIT HALTER

Winkelfrässatz mit PAAP-Halter und Wendeplatten APKT 1604.

Der Satz umfasst den Halter und die benötigten Wendeplatten.

ART.-NR.	DURCHMESSER	ANZAHL WENDEPL.
4V01.4.01	40mm	4
4V01.4.02	50mm	5
4V01.4.03	63mm	6
4V01.4.04	80mm	7



## SATZ SCHAFTFRÄSER MIT INNENKÜHLUNG

Umfasst drei Schaftfräser mit einem Schaft von 16 mm, 20 mm und 25 mm. Die Fräser verfügen über eine Innenkühlung. Außerdem enthält der Satz neun Wendeplatten vom Typ APKT1003, die für alle drei Schaftfräser geeignet sind.

Inhalt:  
1 Halter 16mm AAAP 1616 10 mit 2 Schneidkanten.  
1 Halter 20mm AAAP 2020 10 mit 3 Schneidkanten.  
1 Halter 25mm AAAP 2525 10 mit 4 Schneidkanten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
4V01.9.01	Satz Schaftfräser mit Innenkühlung



## MINI SCHLITZHALTER MIT 12MM SCHAFT FÜR HM QUERSCHNEIDER 15MM DURCHMESSER

Mini Schlitzhalter mit 12 mm Schaft für HM Querschneider 15 mm Durchmesser

d = 12 mm  
L = 110 mm  
L1 = 30 mm  
Q = 1°  
Geeignet für Wechselfräser mit Durchmesser von 15 mm.

Dieser Hohlfräskopf verfügt über eine einzigartige Spannvorrichtung. Das optimierte Rohr-Polygon-Design hält den Fräser mit hoher Genauigkeit im Spannfutter. Das bedeutet optimale Stabilität und Präzision. Dieselbe Vorrichtung kann für verschiedene Querschnitte genutzt werden.

Hartmetalleinsatz:  
Wir bieten Wechselfräsköpfe von 1,5 mm, 2 mm und 3 mm Dicke. Der Einsatz ist 4-schneidig. Alle Einsätze dieses Typs sind für den Halter CB-3-1208-110-15 geeignet.

Diese T-Nut-Fräser ist die Lösung für eine präzise Bearbeitung von Nuten. Mit diesen kompakten Fräsköpfen kommen Sie bis in die kleinste Ecke! Dank seines besonderen Designs kann der Fräser flach auf dem Boden eingesetzt werden.

Die Abmessungen der Einsätze sind:  
D = 15 mm  
d1 = 7,9 mm  
Max. AR = 3,0 mm  
AE =  
rW30.2.15: 1,5 mm  
rW30.2.20: 2,0 mm  
rW30.2.30: 3,0 mm

Der Halter CB-3-1208-110-15 wird ohne Wechseleinsätze geliefert. Sie können verschiedene Einsätze verwenden. Wir bieten standardmäßig Wechselfräser mit einer Dicke von 1,5 mm, 2 mm und 3 mm.

Der Einsatz ist geeignet für:  
Stahl: P10, P20, P30 und P40  
Edelstahl: M10, M20, M30  
NE-Metalle: N20, N30  
Hitzebeständige Superlegierungen: S10, S20  
Gehärteter Stahl: S10, S20

Der Halter CB-3-1208-110-15 hat einen Schaftdurchmesser von 12 mm. Die weiteren Maße des Halters CB-3-1208-110-15 sind:  
D = 7,9 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1W30.1.13	Halter CB3-1208-110-15 T-Nut-Fräser
1W30.2.15	HM Querschneider 3T0815-1.5-MEB100 T-Nut-Fräser
1W30.2.20	HM Querschneider 3T0815-2.0-MEB100 T-Nut-Fräser
1W30.2.30	HM Querschneider 3T0815-3.0-MEB100 T-Nut-Fräser



## SCHLITZHALTER MIT 12MM SCHAFT FÜR HM QUERSCHNEIDER 25MM DURCHMESSER

Schlitzhalter mit 12 mm Schaft für HM Querschneider 25 mm Durchmesser

L = 90mm  
L1 = 12mm  
Geeignet für Wechselfräser mit Durchmesser von 25 mm.

Dieser Hohlfräskopf verfügt über eine einzigartige Spannvorrichtung. Das optimierte Rohr-Polygon-Design hält den Fräser mit hoher Genauigkeit im Spannfutter. Das bedeutet optimale Stabilität und Präzision. Dieselbe Vorrichtung kann für verschiedene Querschnitte genutzt werden.

Hartmetalleinsatz:  
Wir bieten Wechselfräsköpfe von 1,5 mm, 2 mm und 3 mm Dicke. Der Einsatz ist 6-schneidig. Alle Einsätze dieses Typs sind für den Halter CB-3-1212-90-25.

Diese T-Nut-Fräser ist die Lösung für eine präzise Bearbeitung von Nuten. Mit diesen kompakten Fräsköpfen kommen Sie bis in die kleinste Ecke! Dank seines besonderen Designs kann der Fräser flach auf dem Boden eingesetzt werden.

Die Abmessungen der Einsätze sind:  
D = 25mm  
d1 = 12mm  
Max. AR = 6,0mm  
AE =  
rW30.3.15: 1,5mm  
rW30.3.20: 2,0mm  
rW30.3.30: 3,0mm

Der Halter CB-3-1212-90-25 wird ohne Wechseleinsätze geliefert. Sie können verschiedene Einsätze verwenden. Wir bieten standardmäßig Wechselfräser mit einer Dicke von 1,5 mm, 2 mm und 3 mm.

Der Einsatz ist geeignet für:  
Stahl: P10, P20, P30 und P40  
Edelstahl: M10, M20, M30  
NE-Metalle: N20, N30  
Hitzebeständige Superlegierungen: S10, S20  
Gehärteter Stahl: S10, S20

Der Halter CB-3-1212-90-25 hat einen Schaftdurchmesser von 12 mm. Die weiteren Maße des Halters CB-3-1212-90-25 sind:  
D = 11,8mm  
d = 12mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1W30.1.32	Halter CB3-1212-90-25 T-Nut-Fräser
1W30.3.15	HM Querschneider 3T1225-1.5-MEB100 T-Nut-Fräser
1W30.3.20	HM Querschneider 3T1225-2.0-MEB100 T-Nut-Fräser
1W30.3.30	HM Querschneider 3T1225-3.0-MEB100 T-Nut-Fräser



**SCHLITZHALTER MIT 16MM SCHAFT FÜR HM QUERSCHNEIDER 30MM DURCHMESSER**

Schlitzhalter mit 16 mm Schaft für HM Querschneider 30 mm Durchmesser

Dieser Hohlfräskopf verfügt über eine einzigartige Spannvorrichtung. Das optimierte Rohr-Polygon-Design hält den Fräser mit hoher Genauigkeit im Spannfutter. Das bedeutet optimale Stabilität und Präzision. Dieselbe Vorrichtung kann für verschiedene Querschnitte genutzt werden.

Diese T-Nut-Fräser ist die Lösung für eine präzise Bearbeitung von Nuten. Mit diesen kompakten Fräsköpfen kommen Sie bis in die kleinste Ecke! Dank seines besonderen Designs kann der Fräser flach auf dem Boden eingesetzt werden.

Der Halter CB-3-1616-120-30 wird ohne Wechselansätze geliefert. Sie können verschiedene Einsätze verwenden. Wir bieten standardmäßig Wechselfräser mit einer Dicke von 1,5 mm, 2 mm und 3 mm.

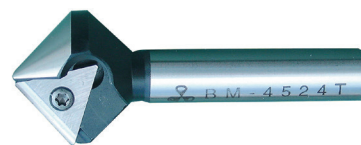
Der Halter CB-3-1616-120-30 hat einen Schaftdurchmesser von 16 mm. Die weiteren Maße des Halters CB-3-1616-120-30 sind:  
 D = 15,8mm  
 d = 16mm  
 L = 120mm  
 L1 = 15mm  
 Geeignet für Wechselfräser mit Durchmesser von 30 mm.

Hartmetalleinsatz:  
 Wir bieten Wechselfräsköpfe von 1,5 mm, 2 mm und 3 mm Dicke. Der Einsatz ist 8-schneidig. Alle Einsätze dieses Typs sind für den Halter CB-3-1616-120-30.

Die Abmessungen der Einsätze sind:  
 D = 30mm  
 d1 = 15,7mm  
 Max. AR = 6,5mm  
 AE =  
 rW30.4.15: 1,5mm  
 rW30.4.20: 2,0mm  
 rW30.4.30: 3,0mm

Der Einsatz ist geeignet für:  
 Stahl: P10, P20, P30 und P40  
 Edelstahl: M10, M20, M30  
 NE-Metalle: N20, N30  
 Hitzebeständige Superlegierungen: S10, S20  
 Gehärteter Stahl: S10, S20

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1W30.1.42	Halter CB3-1616-120-30 T-Nut-Fräser
1W30.4.15	HM-Querschneider 3T1630-1.5-MEB100 T-Nut-Fräser
1W30.4.20	HM-Querschneider 3T1630-2.0-MEB100 T-Nut-Fräser
1W30.4.30	HM-Querschneider 3T1630-3.0-MEB100 T-Nut-Fräser



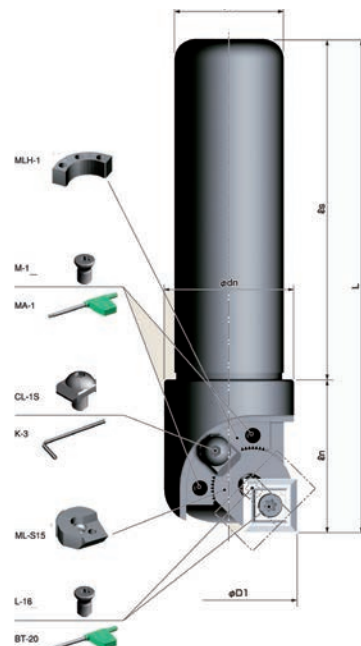
**LOCHSENKER/-ENTGRATER MENTRUBE**

Das ideale Werkzeug zum Senken und Entgraten von Löchern. Für Schneiddurchmesser von 5 bis 66 mm einsetzbar. Das HSS-Schneideisen verfügt über eine spezielle Spanbrechergeometrie, die eine glatte Oberfläche gewährleistet.

Der spezielle Halter sorgt für hohe Genauigkeit und Zeiteinsparungen beim Auswechseln des Schneideisens. Kein Nachschleifwerkzeug erforderlich. Die Wendeplatte hat trotz niedriger Drehzahlen eine lange Standzeit.

NEU: Jetzt auch Halter mit einem Schneidwinkel von 30° und 60°!

ART.-NR.	SCHNEID-DURCHMESSER	SCHNEIDWINKEL A	L1	L2	SCHAFT
1W20.3.01	Ø 5~24mm	45°	67mm	45mm	10mm
1W20.3.02	Ø 19~38mm	45°	75mm	50mm	12mm
1W20.3.03	Ø 33~52mm	45°	80mm	55mm	13mm
1W20.3.04	Ø 47~66mm	45°	80mm	55mm	13mm
1W20.3.05	Ø 5~24mm	45°	110mm	45mm	10mm
1W20.3.07	Ø 7 ~21 mm	60°	69mm	45mm	10mm
1W20.3.08	Ø 6 ~29 mm	30°	74mm	45mm	10mm



**FRÄSER MULTI ANGLE MILL**

Mithilfe des einstellbaren Grundhalters können Ecken von 0° bis 90° in Schritten von 5° abgeschragt werden. Der Winkel lässt sich mühelos einstellen.

Abmessungen Grundhalter:  
 Ød: 32 mm  
 Ødn: 38 mm  
 L: 145 mm  
 l1: 100 mm  
 l2: 45 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
1W20.3.60	MAM32-50S Fräser Multi Angle Mill	MAM32-50S



## MINIFRÄSER CHIBIMOMI

Für viele CNC-Anwendungen einsetzbar. Kleines Zentrier- und -Entgratungswerkzeug!

Dieser Fräser hat einen Schaft von 10 mm und eignet sich für kleinere Arbeiten als der Momimen.

ART.-NR.	TYP	SCHAFT	WINKEL	LÄNGE
1W20.6.01	SCM1045C	10mm	90°	105
1W20.6.02	SCM1045CL	10mm	90°	165



## MINIFRÄSER NANO-MOMIMEN

Das kleinste Zentrier- und Entgratungswerkzeug mit einem Schaft von 8 mm!

Ins Volle an- und vorbohren.

Vielseitig einsetzbar:  
Zentrieren  
V-Nuten schneiden  
Senken  
Entgraten  
Ecken entgraten

Schneiddurchmesser:  
Ø 0,6–6,0 mm  
Schaft: 8 mm  
Max. Tiefe: 22 mm

ART.-NR.	TYP	ØD	ØDN	L
1W20.6.21	SCN0845E	6mm	8mm	5,6mm 82



## FRÄSER MOMIMEN

Für viele CNC-Anwendungen einsetzbares Zentrier- und Entgratungswerkzeug! Eigene patentierte Wendeplatte, die Bruchgefahr und Fräsvibrationen vorbeugt.

Werkzeuge aufgrund der vielseitigen Einsetzbarkeit: zentrieren, V-Nuten schneiden, senken, entgraten, Ecken entgraten, ins Volle an- und vorbohren.

Ausgezeichnete Wechselgenauigkeit. Erhöhte Produktivität durch hohe Schneidgeschwindigkeiten und gute Schneideigenschaften. Sie brauchen weniger

ART.-NR.	TYP	SCHAFT	WINKEL	LÄNGE
1W20.7.01	SC1645C	16mm	90°	110
1W20.7.02	SC1645CL	16mm	90°	200
1W20.7.03	SC1045C	10mm	90°	110
1W20.7.04	SC1245C	12mm	90°	110
1W20.7.05	SC1630C	16mm	118°	110
1W20.7.06	SC1630C	16mm	118°	200



## FRÄSER 60° MOMIMEN

Für viele 60°-CNC-Anwendungen einsetzbares Zentrier- und Entgratungswerkzeug!

Der Schaftdurchmesser von 16 mm und der Lippendurchmesser von 12 mm gewährleisten hohe Präzision auch an schwer zugänglichen Stellen.

ART.-NR.	TYP	SCHAFT	WINKEL	LÄNGE
1W20.8.01	SC1660D	16mm	60°	105

UMH12-8.5S-M10  
UMH12-10S-M12  
UMH12-12S-M14  
UMH12-14S-M16  
UMH16-16S-M18



## SENKFRÄSER URATORIMEN-C

Mit diesem ausgeklügelten Werkzeug können Sie z. B. Schrauben auf der Unterseite oder im Werkstück versenken. Schaft 12mm.

ART.-NR.	TYP, MIN. BOHRUNG
1W21.1.01	UMH12-6.8S-M8
1W21.1.02	UMH12-8.5S-M10
1W21.1.03	UMH12-10S-M12
1W21.1.04	UMH12-12S-M14
1W21.1.05	UMH12-14S-M16
1W21.1.06	UM12-16S



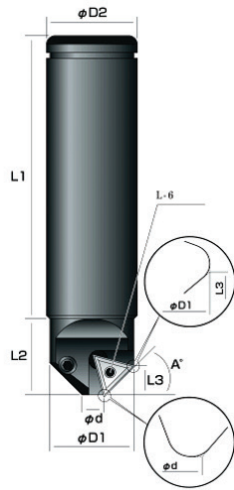
## FRÄSER GENTLEMEN

CNC-taugliches Abschrägwerkzeug! Der Abschrägungswinkel beträgt 30°, 45° oder 60°.

Der besonders stabile Halter hat einen Schaft von 32 mm und eine Aufnahme für 3 Wendeplatten. Man kann mit ihm eine Arbeitslänge von 30 mm zerspanen.

ART.-NR.	TYP	A°	L1	L2	L3
1W21.2.01	NK4557X	45°	80	55	21,1
1W21.2.02	NK6054X	60°	80	55	26,3
1W21.2.03	NK3080X	30°	80	55	14,8

# Lochsenker- und Entgratfräser



## FRÄSER MENTORI 15° - 75°

CNC-taugliches Abschrägungswerkzeug für Abschrägungswinkel von 15° bis 75°! Der besonders stabile Halter hat einen Schaft von 20 mm und eine Aufnahme für 2 Wendeplatten.

Halter mit einem Schaft von 25 mm oder 32 mm auf Anfrage.

Man kann mit ihm eine Arbeitslänge von 15,5 mm zerspanen.

ART-NR.	TYP	A°	L1	D1	D2
1W21.3.01	NK1536T-20	15°	100	36,7	20
1W21.3.03	NK2035T-20	20°	100	36,0	20
1W21.3.05	NK2535T-20	25°	100	35,0	20
1W21.3.07	NK3030T-20	30°	100	33,9	20
1W21.3.09	NK3532T-20	35°	100	32,6	20
1W21.3.11	NK4031T-20	40°	100	31,1	20
1W21.3.13	NK4530T-20	45°	100	29,4	20
1W21.3.15	NK5031T-20	50°	100	31,7	20
1W21.3.17	NK5532T-20	55°	100	32,7	20
1W21.3.19	NK6030T-20	60°	100	30,4	20
1W21.3.21	NK6533T-20	65°	100	33,1	20
1W21.3.23	NK7032T-20	70°	100	32,6	20
1W21.3.25	NK7533T-20	75°	100	33,0	20



## VHM-ENTGRATFRÄSER

Entgratfräser aus Vollhartmetall, als Vierschneider 45° mit TIALN-Beschichtung und Doppelschneidkante.

ART-NR.	BESCHREIBUNG	ABMESSUNG IN MM
2V04.5.01	VHM-Entgratfräser 4mm	4mm
2V04.5.02	VHM-Entgratfräser 6mm	6mm
2V04.5.03	VHM-Entgratfräser 8mm	8mm



## SENKFRÄSERSÄTZE

Sätze HSS-Co-Senkfräser mit drei Schneidkanten. 90°, zylindrischer Schaft, im Kunststoffkoffer.

ART-NR.	ANZAHL IM SATZ	INHALT ABM. IN MM
3V02.2.01	6	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm
3V02.2.02	5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25 mm
3V02.2.03	5	10,4 - 16,5 - 20,5 - 25 - 31 mm



## VERSENKFRÄSERSÄTZE

Versenkfräsersätze mit Winkel 180°. Satz mit sechs Versenkfräsern HSS-E 5%. Geeignet für Schrauben von M3 bis M10. Inhalt: 3,2x6 - 4,3x8 - 5,3x10 - 6,4x11 - 8,4x15 - 10,5x18 oder Versenkfräsersätze mit Winkel 90°. Satz mit sechs Versenkfräsern HSS-E 5%.

Geeignet für Schrauben von M3 t/m M10. Inhalt: 3,2x6 - 4,3x8 - 5,3x10 - 6,4x11,5 - 8,4x15 - 10,5x19.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.2.21	Versenkfräsersätze 180°
3V02.2.22	Versenkfräsersätze 90°



## LOCHSENKER- UND ENTGRATFRÄSER ERSATZTEILE VON FUJIGEN

Lochsenker- und Entgratfräser Ersatzteile von Fujigen

ART-NR.	BESCHREIBUNG
1W20.9.61	L-6 Lock-Pin für Momimen, RC Indo
1W20.9.62	L-13 Lock Pin für Chibimomi
1W20.9.63	L-14 Lock-Pin für R-Chamfering
1W20.9.66	L-15 Schraube für 60° Momimen
1W20.9.71	BB-1 Schraube für R-Nubor
1W20.9.72	BB-2 Schraube für R-Chamfering
1W20.9.80	K-3 Schlüssel für Momimen, RC Indo, R-Nub
1W20.9.81	K-4 Schlüssel für R-Chamfering, R-Nubor
1W20.9.90	N-5 Schlüssel für Chibimomi
1W20.9.91	N-6 Schlüssel für 60° Momimen



## RADIUSFRÄSER R-CHAMFERING

Auswechselbares CNC-Radiuswerkzeug! Dieser Radiusfräser eignet sich besonders für das Abrunden von Werkstücken. Die Wendeplatte hat einen Radius von 0,5 bis 5R. Im Vergleich zu konventionellen HSCO-Werkzeugen 5- bis 10-mal schnellere Schneidgeschwindigkeiten und Zufuhr.

Einstellung der x-z-Werte einfach programmierbar. Zur Abrundung kleinerer Durchmesser ab Ø 10 mm geeignet.

ART-NR.	TYP	SCHAFT	ANZAHL WP IN HALTER	LÄNGE
1W20.4.00	NK20-05R	20mm	1	135
1W20.4.01	NK25-05R	25mm	1	135
1W20.4.02	NK20-40R	20mm	2	115
1W20.4.03	NK25-40R	25mm	2	115
1W20.4.04	NK32-40R	32mm	2	115

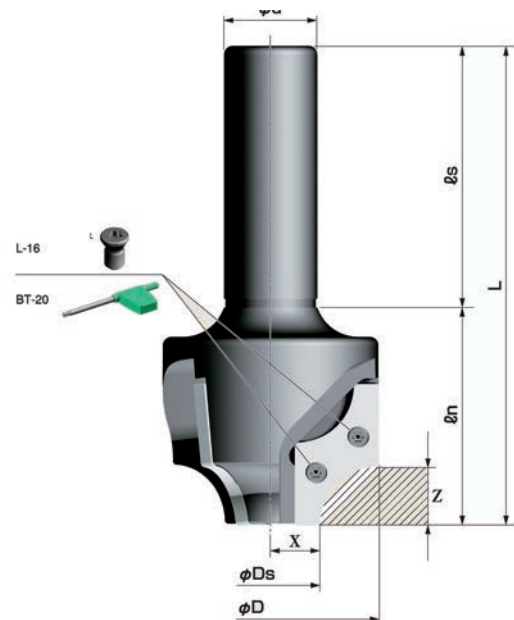


## RADIUSFRÄSER R-NUBOR

Auswechselbares CNC-Radiuswerkzeug für Radien von 5R bis 10R! Dieser Radiusfräser eignet sich besonders für das Abrunden von Werkstücken. Die Wendeplatte hat einen Radius von 5 bis 10R. Im Vergleich zu konventionellen HSCO-Werkzeugen 5- bis 10-mal schnellere Schneidgeschwindigkeiten und Zufuhr.

Einstellung der x-z-Werte einfach programmierbar. Die negative/positive Geometrie bietet die Möglichkeit, sogar 10R noch in einem Arbeitsgang zu zerspanen.

ART-NR.	TYP	SCHAFT	ANZAHL WP IN HALTER	LÄNGE
1W20.5.01	NK25-10R	25mm	1	120
1W20.5.02	NK20-10R	20mm	1	120
1W20.5.03	NK32-70R	32mm	3	130

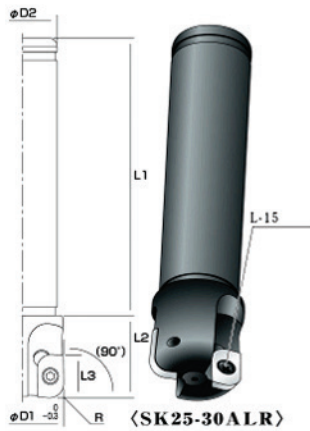


## RADIUSFRÄSER R-GIGA

Auswechselbares CNC-Radiuswerkzeug für Radien von 11 R bis 20 R! Dieser Radiusfräser eignet sich besonders für das Abrunden von Werkstücken. Die Wendeplatte hat einen Radius von 11 bis 20 R.

Schafthalterung: 32 mm  
 Länge Halterung: 165 mm  
 Halterung: NK32-75RS  
 Für die Wendeplatten mit Radius 11 R bis 15 R.  
 Halterung: NK32-75RL  
 Für die Wendeplatten mit Radius 16 R bis 20 R.

ART-NR.	TYP	FÜR RADIUS	ANZAHL WP IN HALTER
1W20.5.30	NK32-75RS	R11 ~ R15	3
1W20.5.31	NK32-75RL	R16 ~ R20	3



## RADIUSFRÄSER SUMICCO

Zum Fräsen von Hohlecken mit einem RADIUS von 1R bis 5R. Der Halter hat einen Schaft von 25 mm und eine Aufnahme für zwei Wendeplatten. Der Halter kommt in zwei Ausführungen: eine für die Radien 1R und 2R, eine für die Radien 3R und 4R.

Auf Anfrage sind auch Wendeplatten mit einem Radius von 0,5R erhältlich.

ART.-NR.	TYP	FÜR RADIUS
1W21.4.01	SK25-30ASR	R0,5-R2,5
1W21.4.02	SK25-30ALR	R2,5-R5,0



DC32-40ASR

## RADIUSFRÄSER DEKASUMI

Zum Fräsen von Hohlecken mit einem RADIUS von 1R bis 10R. Der Halter hat einen Schaft von 32 mm und eine Aufnahme für zwei Wendeplatten. Der Halter kommt in zwei Ausführungen: eine für die Radien 5R bis 7R, eine für die Radien 8R bis 10R.

**TECHNISCHE DATEN DER HALTER:**

Typ	L1	L2	L3	D1
DC32-40ASR	100	35	18,1	40
DC32-40ALR	100	34,6	17,6	40

ART.-NR.	TYP	FÜR RADIUS
1W21.5.01	DC32-40ASR	R5, R6, R7
1W21.5.02	DC32-40ALR	R8, R9, R10



## RÄNDELSET

Grundausrüstung für Rändelarbeiten. Inhalt:  
 • Metallkasten  
 • 1 Rändelhalter 830-16U250806  
 • 1 Rändelhalter 841-20M200806  
 • 9 Rändelrollen mit folgender Teilung:  
 • Rändelrolle Nr. 10 AA, 2 mit einer Teilung von 0,8 mm

HSS und 1 mit einer Teilung von 1,0 mm HSS  
 • Rändelrolle Nr. 10 BL30° und BR30° 20x8x6 mm mit einer Teilung von 0,8 - 1,0 - 1,2 mm HSS  
 • 3 Ersatzstifte  
 • 1 Bedienungsanleitung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1Z01.3.01	Rändelset, 2 Halter und 9 Rändel



## RÄNDELWERKZEUG ECO 830

Für alle Arten von Rändelrollen und Profilen geeignet. Zur Verwendung mit konventionellen Drehmaschinen und Drehautomaten.

Bereich: 15–200 mm.  
 Länge des Rändelwerkzeugs: 130,5 mm.  
 Schaft des Rändelwerkzeugs: 16x16 mm.  
 Für Rändelrollen mit den Abmessungen: 20x8x6 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG
1Z01.1.01	Rändelwerkzeug ECO 830	830-16U250806



## RÄNDELWERKZEUG ECO 841

Profil: RAA, RGE 30°, RGE 45°  
 Rändelrollen: RAA, AA 2 Stück  
 RGE 30° - 1 mit der Form BL 30°, 1 mit der Form BR 30°  
 RGE 45° - 1 mit der Form BL 45°, 1 mit der Form BR 45°

Rändelwerkzeug mit flexibler Zentrierung. Zur Verwendung mit konventionellen Drehmaschinen und Drehautomaten. Bereich: 10-80 mm. Länge des Rändelwerkzeugs: 130 mm. Schaft des Rändelwerkzeugs: 20x20 mm. Für Rändelrollen mit den Abmessungen: 20x8x6 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG
1Z01.1.03	Rändelwerkzeug ECO 841	841-20M200806



## RÄNDELFRÄSWERKZEUG ECO 931

Einstellung des Freiwinkels durch einen Stift im Schaft.  
 Profil: RAA  
 Rändelrollen: Typ BR 30°  
 Zur Verwendung mit konventionellen Drehmaschinen und CNC-Drehmaschinen.  
 Bereich: 10–300 mm.

Länge des Rändelwerkzeugs: 129 mm.  
 Schaft des Rändelwerkzeugs: 20x25 mm.  
 Für Rändelrollen mit den Abmessungen: 25x6x8 mm.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	TYP
1Z01.1.14	931-20R250608-A1	rechte Ausführung



## RÄNDELFRÄSWERKZEUG ECO 941

Profil: RGE30° und RGE45°  
 Zur Verwendung mit konventionellen Drehmaschinen und CNC-Drehmaschinen.  
 Bereich: 10–250 mm  
 Länge des Rändelwerkzeugs: 134 mm  
 Schaft des Rändelwerkzeugs: 20x20 mm  
 • Modularer Aufbau, wodurch das Werkzeug sowohl links als rechts eingesetzt werden kann  
 • Flexible Höheneinstellung, wodurch der Halter für die Schaftgrößen 20 mm und 25 mm verwendet werden kann

- Einstellskala für den Werkstückdurchmesser
  - Einstellen des Werkstückdurchmessers mittels einer Stellschraube mit Synchronantrieb
- Für Rändelrollen mit den Abmessungen: 25x6x8 mm (Lieferung ohne Rollen)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG
1Z01.1.15	Rändelfräswerkzeug ECO 941	941-20M250608-A1



## RÄNDELRÄDER HSS NR.10 DIN 403

Mit 2 Phasen, Profilwinkel 90°, Härte HRC 62 ± 1. Zähne gefräst, Seiten und Loch geschliffen.

Abmessungen: 20x8x6, A= Ø Breite Bohrung, B= Teilung.

ART.-NR.	AUSFÜHRUNG	A	B
1Z01.2.00	AA	2086	0,5
1Z01.2.01	AA	2086	0,6
1Z01.2.02	AA	2086	0,8
1Z01.2.03	AA	2086	1,0
1Z01.2.04	AA	2086	1,2
1Z01.2.05	AA	2086	1,5
1Z01.2.06	GE 30°	2086	0,6
1Z01.2.07	GE 30°	2086	0,8
1Z01.2.08	GE 30°	2086	1,0
1Z01.2.09	GE 30°	2086	1,2
1Z01.2.10	GE 30°	2086	1,5
1Z01.2.11	BL 30°	2086	0,6
1Z01.2.12	BL 30°	2086	0,8
1Z01.2.13	BL 30°	2086	1,0
1Z01.2.14	BL 30°	2086	1,2
1Z01.2.15	BL 30°	2086	1,5
1Z01.2.16	BR 30°	2086	0,6
1Z01.2.17	BR 30°	2086	0,8
1Z01.2.18	BR 30°	2086	1,0
1Z01.2.19	BR 30°	2086	1,2
1Z01.2.20	BR 30°	2086	1,5



VERSTELLBARES RÄNDELWERKZEUG MIT ZWEI RÄNDELRÄDERN

Verstellbares Rändelwerkzeug mit zwei Rändelrädern. Flexibler und verstellbarer Halter mit linkem und rechtem HSS-Rändelrad. Der Rändeldruck wird vom Halter aufgenommen. Für kleine Drehmaschinen geeignet. Rändelräder: 19x9,5x6,35mm. 6S05.1.51: Rändelrollen-Satz für Rändelwerkzeug 6S05.1.01 und 6S05.1.02.

Dieser Satz besteht aus zwei Rändelrollen (eine rechte 30° und eine linke 30°). Abmessung der Rändelrollen: 19 x 9,5 x 6,4 mm. Hergestellt aus HSS und auf 62 HRC gehärtet mit mittlerer Teilung (1 mm).

ART.-NR.	ABMESSUNGEN DES HALTERS	RÄNDELBEREICH
6S05.1.01	9,5 x 9,5 x 147mm	3-25mm
6S05.1.02	9,5 x 16 x 135mm	3-25mm
ART.-NR.	RÄNDELROLLEN-SATZ	
6S05.1.51	eine rechte 30° und eine linke 30°	



RÄNDELWERKZEUG MIT 6 RÄNDELROLLEN

Schaft-Rändelwerkzeug 10 x 10 mm. Maße von Rändelrollen: 15 x 4 x 4 mm

Geliefert mit diesen HSS-Rändelrollen:  
 1 Stück AA gerade mit feiner Verteilung  
 1 Stück AA gerade mit mittlerer Verteilung  
 1 Stück AA gerade mit grober Verteilung  
 1 Stück GE, gekreuzt mit feiner Verteilung  
 1 Stück GE, gekreuzt mit mittlerer Verteilung  
 1 Stück GE, gekreuzt mit grober Verteilung

ART.-NR.	INHALT
6S05.1.03	1 Rändelhalter 10x10 mm mit 6 Rändelrollen



MINI-RÄNDELWERKZEUGSET MIT 2 RÄNDELROLLEN

Der Rändeldruck wird vom Halter aufgenommen. Geeignet für kleine Drehbänke.

Maße von Rändelrollen: 19 x 9,5 x 6,35 mm  
 Geliefert mit diesen HSS-Rändelrollen:  
 1 Stück rechts 30° mit mittlerer Verteilung (1 mm)  
 1 Stück links 30° mit mittlerer Verteilung (1 mm)

ART.-NR.	INHALT
6S05.1.04	1 Mini-Rändelhalter mit 2 Rändelrollen



BANDÖLSKIMMER



Dieser Ölskimmer entfernt Öl aus Kühlmittel. Das Band dreht sich in der Flüssigkeit und nimmt dabei das Öl auf. Das spezielle Band ist chemikalienbeständig und hat eine lange Lebensdauer.

Der VOS-800 hat eine eingebaute Zeitschaltuhr. Anschluss: 220 V~. Kapazität: 4 l pro Stunde. Das Band hat eine Breite von 39 mm.

ART.-NR.	TYP	LXBXH IN MM	BANDLÄNGE IN MM	GEW.
2K10.1.96	VOS-800	190x102x153	800	3,5kg
2K10.1.97	VOS-810	150x102x138	550	3,0kg



ÖLSKIMMER MIT DREHSCHIBE VOS-850



Dieser Ölskimmer entfernt Öl aus Kühlmittel. Die Drehscheibe dreht sich in der der Flüssigkeit und nimmt dabei das Öl auf.

Anschluss: 220 V~. Kapazität: 1 l pro Stunde  
Der Durchmesser der Drehscheibe beträgt 300 mm.

ART.-NR.	TYP	ABMESSUNGEN (L X B X H)
2K10.1.95	VOS-850	479x337x274



MAGNETSOCKEL MIT FLEXIBLEN KÜHLMITTELSCHLÄUCHE

Für die Kühlung auf Bearbeitungsmaschinen. Magnetsockel mit V-Nut.

Zugkraft: 70 N.  
Separater Ein-/Ausschalter für jeden einzelnen Schlauch.  
Anschlussnippel: Ø 8,5 mm für die Zufuhr.

ART.-NR.	ANZAHL SCHLÄUCHE
2K10.1.33	2
2K10.1.31	3



KÜHLMITTELAPPARAT MIT DRUCKLUFT VCS



Multifunktionales Kühlmittelssystem mit Druckluft zum Kühlen und Schmieren von Werkstücken und zum Wegblasen von Spänen.

Speziell zur Verbesserung der Schneidgeschwindigkeit und zur Verlängerung der Lebensdauer von Werkzeugen entwickelt. Sparen Sie Zeit und Fertigungskosten! Für Bohr-, Schleif-, Fräs-, NC-, CNC-, Säge- und Gewindeschneidmaschinen.

ART.-NR.	TYP
2K10.1.32	VCS-500



LOC-LINE REPARATURSATZ 1/4"

Basisreparaturatz für die flexiblen Kühlmittelschläuche.

Inhalt:  
Basisreparaturatz mit 2 Schlauchelementen von je 140 mm, Ausgänge NPT 1/4" und NPT 1/8" sowie Runddüsen mit Durchmessern von 1,5 bis 3 mm und 6 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K11.1.01	Loc-Line Reparaturatz 1/4"



## KÜHLMITTELPUMPE



Diese Kühlmittelpumpe saugt die Emulsion durch einen Schlauch auf und pumpt es dann weiter.

Selbstsaugend Pumpleistung: 1/8 PS oder 1/4 PS

Wasserdurchsatz:  
 1/8 PS 1/4 PS  
 1m/min: 27 Liter 75 Liter  
 2m/min: 25 Liter 71 Liter  
 Gewicht: 6 kg 11 kg

ART.-NR.	TYP	VOLT	MOTOR	ANSCHLUSS EIN- UND AUSGANG
2K10.1.91	VWP-089	400V	1/8 Pk	3/8" PT
2K10.1.92	VWP-049	400V	1/4 Pk	1/2" PT
2K10.2.91	VWP-089	230V	1/8 Pk	3/8" PT
2K10.2.92	VWP-049	230V	1/4 Pk	1/2" PT



## KÜHLMITTELPUMPE MIT TANK



Zwei Pumpen mit 1/8 PS oder 1/4 PS.

Die Pumpen werden jeweils in einem Set aus Pumpe, Anschlusskabel, Kühlmittel-tank, Schläuchen und einem Magnetfuß mit flexiblem Schlauch geliefert.

ART.-NR.	TYP	VOLT	PUMPE (PS X H)	TANK (LXBXH)	TANKINHALT
2K10.1.36	VWP-81-150K	400V	1/8 x 150	350x250x185	16 liter
2K10.1.37	VWP-41-180K	400V	1/4 x 180	500x350x200	35 liter
2K10.2.36	VWP-81-150K	230V	1/8 x 150	350x250x185	16 liter
2K10.2.37	VWP-41-180K	230V	1/4 x 180	500x350x200	35 liter



## KÜHLMITTELPUMPE MIT KLEINEM INTEGRIERTEN TANK



Diese Pumpe wird in einem Set aus Pumpe, Anschlusskabel, Kühlmittel-tank, Schläuchen und einem flexiblem Schlauch geliefert.

ART.-NR.	TYP	VOLT	PUMPE (PS X H)	GRÖSSE (LXBXH)	TANKINHALT
2K10.1.38	VWP-81-100	400V	1/8 x 100	390x260x320	9 liter
2K10.2.38	VWP-81-100	230V	1/8 x 100	390x260x320	9 liter



## 1/8PK TAUCHKÜHLMITTELPUMPE



Diese Kühlmittelpumpen werden in einen Kühlmittel-tank gehängt, um das Kühl- oder Emulsionsmittel zur Maschine zu pumpen oder Wasser zur Bohr- oder Sägemaschine. Die Pumpe wird direkt am Tank befestigt.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Einbaubreite der Saugereinrichtung: 92 mm  
 Anschluss: 3/8" PT  
 Pumpleistung: 1/8 PS  
 Wasserdurchsatz: 1 m/min: 28 Liter, 2 m/min: 26 Liter  
 Gewicht: 5-5,7 kg

ART.-NR.	TYP	VOLT	TAUCHTIEFE SAUG EINRICHTUNG
2K10.1.81	VWP-0810	400V	100mm
2K10.1.82	VWP-0813	400V	130mm
2K10.1.83	VWP-0815	400V	150mm
2K10.1.84	VWP-0818	400V	180mm
2K10.2.81	VWP-0810	230V	100mm
2K10.2.82	VWP-0813	230V	130mm
2K10.2.83	VWP-0815	230V	150mm
2K10.2.84	VWP-0818	230V	180mm



1/4PK TAUCHKÜHLMITTELpumPE



Diese Kühlmittelpumpen werden in einen Kühlmittel-tank gehängt, um das Kühl- oder Emulsionsmittel zur Maschine zu pumpen oder Wasser zur Bohr- oder Sägemaschine. Die Pumpe wird direkt am Tank befestigt.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Einbaubreite der Saug-einrichtung: 122 mm  
 Anschluss: 1/2" PT  
 Pumpleistung: 1/4 PS  
 Wasserdurchsatz: 1m/min: 76 Liter, 2m/min: 72 Liter  
 Gewicht: 11-13 kg

ART.-NR.	TYP	VOLT	TAUCHTIEFE SAUG-EINRICHTUNG
2K10.1.85	VWP-0415	400V	160mm
2K10.1.86	VWP-0418	400V	180mm
2K10.1.87	VWP-0420	400V	200mm
2K10.1.88	VWP-0424	400V	240mm
2K10.1.89	VWP-0427	400V	270mm
2K10.2.85	VWP-0415	230V	160mm
2K10.2.86	VWP-0418	230V	180mm
2K10.2.87	VWP-0420	230V	200mm
2K10.2.88	VWP-0424	230V	240mm
2K10.2.89	VWP-0427	230V	270mm



HOCHDRUCK TAUCHKÜHLMITTELpumPE



Diese Kühlmittelpumpen werden in einen Kühlmittel-tank gehängt, um das Kühl- oder Emulsionsmittel zur Maschine zu pumpen oder Wasser zur Bohr- oder Sägemaschine. Da auch Öl gepumpt werden kann, sind diese Hochdruckpumpen auch für CNC-Maschinen geeignet.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Einbaubreite der Saug-einrichtung: 135mm  
 Anschluss: 3/4" PT  
 Spannung: 400 V  
 Druck: VWP-MS4: 6Kg/cm<sup>2</sup>, 85 PSI  
 VWP-MS5: 7,5kg/cm<sup>2</sup>, 106 PSI  
 Emulsion: 140 l/min  
 Kühlmittel: 116 l/min  
 Gewicht: 18-20kg

Die Pumpe wird direkt am Tank befestigt.

ART.-NR.	TYP	KRAFT MOTOR	TAUCHTIEFE SAUG-EINRICHTUNG
2K10.2.25	VWP-MS4-230	1 1/4 pk	230 mm
2K10.2.26	VWP-MS4-180	1 1/4 pk	180 mm
2K10.2.27	VWP-MS5-210	1 1/2 pk	210 mm



SCHMIERPUMPE LT-4



- Gelöste Menge: 4 c.c/St
- Gelöster Druck: 15 kg/cm<sup>2</sup>
- Kapazität: 230 c.c
- Effiziente Kapazität: 200 c.c
- Höhe: 164 mm
- Breite: 75mm
- Gewicht: 0,7 kg

Durch Umlegen des Hebels wird das Öl durch das Rohr gedrückt. Beim Loslassen des Hebels geht dieser automatisch zurück in den geschlossenen Zustand.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.2.01	Schmierpumpe LT-4

## Verschiedene Bohrfutter



SCHMIERPUMPE



Diese Serie hat mehr Druckkraft als die LT-4. Durch Umlegen des Hebels wird das Öl durch das Rohr gedrückt.

Beim Loslassen des Hebels geht dieser automatisch zurück in den geschlossenen Zustand.

ART.-NR.	TYP	ABMESSUNGEN IN MM	GELÖSTE MENGE C.C./ST	GELÖSTER DRUCK IN KG/CM <sup>2</sup>	KAPAZITÄT IN C.C.
2K10.2.02	LT-6	85x85	6	15	350
2K10.2.03	LT-18	100x110	8	15	600
2K10.2.04	LT-18A	98x107	8	15	650



LUFT JET MIT MAGNETFUSS

Geeignet für Kühlung und Spänenabfluß  
Einfach zu richten und zu plazieren.

Mit Magnetfuß keinen Löcher zu bohren.  
Mit oder ohne Ventil

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K11.2.01	Luft jet mit Magnetfuß 70mm
2K11.2.02	Luft jet mit Magnetfuß 120mm
2K11.2.03	Luft jet mit Magnetfuß 70mm mit Ventil
2K11.2.04	Luft jet mit Magnetfuß 120mm mit Ventil



SCHMIERPUMPE SMA



Elektrische Automatikpumpe 220 Volt.  
- Spannung: 220V  
- Intervallzeit: 5,10,15,30,60 min.  
- Gelöster Druck: 3 kg/cm<sup>2</sup>  
- Kapazität: 2 Liter  
- Gewicht: 1,8 kg

Intervallzeit muss bei der Bestellung angegeben werden.

ART.-NR.	TYP	GELÖSTE MENGE IN C.C./ST
2K10.2.11	SMA-3	1 - 3
2K10.2.12	SMA-6	3 - 6
2K10.2.13	SMA-8.5	4 - 8,5



KÜHLWASSERRICHTHILFE MIT LASER

Für das Richten von Kühlwasserdüsen.  
Geeignet für unterschiedliche Maschinen.

Mehrere Richtdüsen mitgeliefert.  
Laserklasse 3A.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K11.2.09	Kühlwasserrichthilfe mit Laser MTCLAB



KEGELREINIGER

Zum Entfernen von Spänen, Fett und Öl aus der Maschinenspindel.

ART.-NR.	KEGEL
2H30.3.01	MK1
2H30.3.02	MK2
2H30.3.03	MK3
2H30.3.04	MK4
2H30.3.05	MK5
2H30.3.06	SK30
2H30.3.07	SK40
2H30.3.08	SK50





## HALBAUTOMATISCHER KEGELAUSTREIBER

Kegelaustreiber in halbautomatischer Ausführung.

ART.-NR.	GR.	FÜR MK	LÄNGE
2H30.3.11	1	1-3	317 mm
2H30.3.12	2	4-6	380 mm



## KEGELAUSTREIBER

Gemäß DIN 317.

### TECHNISCHE DATEN:

Größe Nr.	für MK	Gesamt- länge	Quer- schnitt
1	1+2	140	20x5
3	3	190	25x7
4	4	225	30x10
5	5+6	265	35x15

ART.-NR.	GRÖSSENNR.
2H30.3.15	1
2H30.3.16	3
2H30.3.17	4
2H30.3.18	5



## BOHRERSCHLEIFMASCHINE VDG-13A



Durch das Spannzangensystem einfach zu verwendende Bohrererschleifmaschine! Anschliff und Körnerspitze sind einfach einstellbar.

Die Maschine kann zum Schleifen von Bohrern mit einem Durchmesser von 2–13 mm verwendet werden. Der Winkel kann bei der VDG-13A von 90° bis 140° eingestellt werden.

Die Schleifgeschwindigkeit der VDG-13A beträgt 5100 U/min. Der verwendete Schleifstein ist CBN 200. Versorgung: 220 V.

Standardzubehör:  
Standardschleifscheibe,  
Spannhülshalter,  
11 Spannhülsen ER-20.

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

9S01.1.04 Bohrererschleifmaschine VDG-13A

9S01.1.70 Reserve CBN Scheibe für VDG-13A

9S01.1.71 Diamantscheibe für VDG-13A



## BOHRERSCHLEIFMASCHINE VDG-25



Durch das Spannzangensystem einfach zu verwendende Bohrererschleifmaschine! Anschliff und Körnerspitze sind einfach einstellbar.

Die Maschine kann zum Schleifen von Bohrern mit einem Durchmesser von 2–13 mm oder von 12–25 mm verwendet werden. Der Winkel kann bei der VDG-25 auf 100° bis 136°. Die Schleifgeschwindigkeit der VDG-25 beträgt 5300 U/min.

Der verwendete Schleifstein ist CBN 200. Versorgung: 220 V.

Standardzubehör:  
Standardschleifscheibe,  
Spannhülshalter,  
14 Spannhülsen ER-40 bei der VDG-25.

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

9S01.1.07 Bohrererschleifmaschine VDG-25

9S01.1.72 Reserve CBN Scheibe für VDG-25

9S01.1.73 Diamantscheibe für VDG-25



## FRÄUSERSCHLEIFMASCHINE VEG



Mit dieser Maschine können Fräser mit einem Durchmesser von 4–13 mm oder 12–25 mm und mit zwei, drei oder vier Schneidkanten geschliffen werden. Sie ist präzise, effizient und gebrauchsfreundlich. Die Maschine verfügt über eine Feineinstellung, eine Anzeige und einen Stopper. Ausgezeichnetes Endergebnis mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,02$  mm.

Möglichkeit zum Schleifen axialer Winkel: Spiralwinkel von 30°, zweiter Radialwinkel von 20° und Schneidwinkel von 6°.  
Versorgung: 220 V~, 1 PS, 50/60 HZ

Im Lieferumfang der Fräuserschleifmaschine ist verschiedenes Zubehör enthalten:

- Spannhülsen:  
VEG-13A:  $\varnothing$  4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 und 13 mm  
VEG-25A:  $\varnothing$  12, 16, 18, 20, 22, 25 mm
- Spannschlüssel
- Diamantschleifsteine:  
VEG-13A:  
SDC300x1 für  $\varnothing$  4–6 mm  
SDC300x1 für  $\varnothing$  8–13 mm  
VEG-25A:  
CBN150x1 für  $\varnothing$  12–25 mm  
SDC150x1 für  $\varnothing$  12–25 mm
- Fräseraufnahmen:  
1 Aufnahme für Fräser mit 2 und 4 Schneidkanten  
1 Aufnahme für Fräser mit 3 Schneidkanten

ART.-NR.	TYP	MOTOR	GESCHWINDIGKEIT
9S01.1.09	VEG-13A	450w	6000 U/min
9S01.1.10	VEG-25A	1000w	4300 U/min

ART.-NR.	SCHLEIFSTEINEN	INHALT
9S01.1.60	VEG-13BS	CBN 300x1 für $\varnothing$ 4–6 mm
9S01.1.61	VEG-13BL	CBN 300x1 für $\varnothing$ 8–13 mm
9S01.1.62	VEG-13T	SDC 200x1 (für 2 Schneidk.) für $\varnothing$ 4–13 mm
9S01.1.63	VEG-13DS	SDC 300x1 für $\varnothing$ 4–6 mm
9S01.1.64	VEG-13DL	SDC 300x1 für $\varnothing$ 8–13 mm
9S01.1.65	VEG-25BS	CBN 150x1 für $\varnothing$ 12–25 mm
9S01.1.66	VEG-25DS	SDC 150x1 für $\varnothing$ 12–25 mm



## KÜRZMASCHINE VEC-20



- Maschine zum Kürzen von Bohrungen, Fräsen und Stäben aus HSS, HM, Stahl und Aluminium. R&G;- Schnittkapazität  $\varnothing$  2 - 20mm
- mit einstellbarer x-Achse für die Einstellung der Schnittlänge.
- mit einstellbarer y-Achse für die Einstellung des Schnittdurchmessers
- die Säge und das Werkstück werden beide angetrieben, dadurch ergibt sich eine Zeiteinsparung von 50 %.

### TECHNISCHE DATEN:

- Zufuhrspannung 220V
- Abmessungen: 530 x 352 x 260 mm
- Gewicht 37 Kg

### Lieferung inklusive:

- Spannzangenschlüssel ER32
- Spannzangen ER32, 11-teilig mit Abmessungen: 4,5,6,8,10,12,13,15,16,18 und 20mm
- 1 Schleifstein SDC (Diamant) K100
- 1 Schleifstein HSS

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

9S01.1.15 Stabkürzmaschine VEC-20



## HG-13 BOHRERSCHLEIFMASCHINE 3-13MM

Durch das Spannzangensystem einfach zu verwendende Bohrerschleifmaschine! Anschliff und Körnerspitze sind einfach einstellbar.  
Max. Durchmesser Bohrer: Typ HG-13:  $\varnothing$  3mm ~  $\varnothing$  13mm  
Einstellbare Winkel: 90° ~ 135°  
Schleifscheibe: CBN (Für HSS Bohrer)

Motorleistung: Typ HG-13: 180W, 1/4PS, Typ HG-26: 450W  
Stromversorgung: AC110V - AC220V  
Geschwindigkeit: 5300 R.P.M.  
Abmessungen: Typ HG-13: 31 x 17 x 18 cm (lxbxh)  
Gewicht: 10kg / 30 kg  
Standardzubehör: Standardschleifscheibe, Spannhülshalter, 11 Stück ER20 Spannhülsen  $\varnothing$  3mm ~  $\varnothing$  13mm.

### ART.-NR. BESCHREIBUNG

9S02.1.01 HG-13 Bohrerschleifmaschine 3-13mm HG-13



HG-26 BOHRERSCHLEIFMASCHINE 12-26 MM

Durch das Spannzangensystem einfach zu verwendende Bohrerschleifmaschine! Anschliff und Körnerspitze sind einfach einstellbar.

Max. Durchmesser Bohrer: Typ HG-26: Ø12mm ~ Ø26mm  
 Einstellbare Winkel: 90° ~ 135°  
 Schleifscheibe: CBN (Für HSS Bohrer)  
 Motorleistung: Typ HG-13: 180W, 1/4PS, Typ HG-26: 450W  
 Stromversorgung: AC110V - AC220V  
 Geschwindigkeit: 5300 R.P.M.  
 Abmessungen: Typ HG-26: 49 x 28 x 31cm (lxbxh)  
 Gewicht: 10kg / 30 kg  
 Standardzubehör: Standardschleifscheibe, Spannhülshalter, 14 Stück ER40 Spannhülsen Ø12mm~Ø26mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
9S02.1.02	HG-26 Bohrerschleifmaschine 12-26 mm	HG-26



KANTENFASMASCHINEN VCF500



VCF500: Mit auswechselbaren Hartmetall-Wendeplatten SPUN422. Die Klinge kann einfach ausgetauscht werden. Einschließlich Walzfräse.

Spannung: 220 V 50 Hz  
 Motorleistung: 0,7 KW  
 Drehzahl: 3.500 U/min  
 Tischlänge: 500 mm  
 Anfaswinkel: VCF500: einstellbar von 15 bis 45°  
 Abmessungen: 500x320 mm  
 Gewicht: 29 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
9S01.1.01	Kantenfasmaschinen VCF500	VCF500



KANTENFASMASCHINEN VCF500W



VCF500W: Verwendet eine Schleifscheibe.  
 Anfaswinkel: VCF500W: 45°  
 Spannung: 220 V 50 Hz  
 Motorleistung: 0,7 KW

Drehzahl: 3.500 U/min  
 Tischlänge: 500 mm  
 Abmessungen: 500x440 mm  
 Gewicht: 31 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
9S01.1.05	Kantenfasmaschinen VCF500W	VCF500W



KANTENFASMASCHINEN VCF500F



VCF500F: Verwendet eine Fräse mit Wendeplatten SEKN 1203.  
 Anfaswinkel: VCF500W: 45°  
 Spannung: 220 V 50 Hz  
 Motorleistung: 0,7 KW

Drehzahl: 3.500 U/min  
 Tischlänge: 500 mm  
 Abmessungen: 500x220 mm  
 Gewicht: 31 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
9S01.1.06	Kantenfasmaschinen VCF500F	VCF500F



KANTENFASMASCHINEN VCF500S



VCF500S: Verwendet eine Schleifscheibe. Kann weiche und harte Werkstoffe entgraten.

Anfaswinkel: VCF500W: 45°  
Spannung: 220 V 50 Hz  
Motorleistung: 0,7 KW  
Drehzahl: 3.500 U/min  
Tischlänge: 320 mm  
Abmessungen: 330x410 mm  
Gewicht: 27 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
9S01.1.02	Kantenfasmaschinen VCF500S	VCF500S
9S01.1.76	Schleifscheibe K-80 für VCF500S	
9S01.1.77	Schleifscheibe K-100 für VCF500S	



HP-U2 STICHEL- UND WERKZEUGSCHLEIFMASCHINE

Diese Maschine kann zum Schleifen von HSS-Bohrern /Hartmetallbohrern und Fräser mit verschiedenen Radien verwendet werden. Der Kopf der Schleifmaschine hat 24 verschiedene Einstellungen, sodass jeder Winkel geschliffen werden kann.

Typ HP-U2: Zum schleifen von Einschnittenfräsern mit verschiedene geometrien. Viele Schwenk- und Einstellmöglichkeiten zum Herstellen von Gravierstichel (zy-lindrisch, zentrisch, kegelig).

**TECHNISCHE DATEN:**  
Max. Spannangendurchmesser: 3-25mm 5C  
Max. Schleifdurchmesser: Ø 25 mm  
Spitzenwinkel: 0-180°  
Keilwinkel: 0-45°  
Freiwinkel: 0-25°  
Schleifgeschwindigkeit: 5000 U/min  
Topfschleifscheibe: 100x50x20 mm  
Motor: 1/4HP,220V,50/60Hz  
Nettogewicht: 46 kg  
Maschinenabm.: (LxBxH): 55x44x40cm

Standardzubehör HP-U2:  
weiße Korund-Topfschleifscheibe 100x50x20 mm (standard auf der Maschine), Schleifsteinabrichter, Feststellansch, Spannhülsen mit Ø 4,6,8,10 und 12 mm, Maschinenleuchte, 1 Werkzeugsatz

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	ERUNGS
9S02.2.01	HP-U2 Stichel- und Werkzeugschleifmaschine	HP-U2



HP-U3 STICHEL- UND WERKZEUGSCHLEIFMASCHINE

Diese Maschine kann zum Schleifen von HSS-Bohrern /Hartmetallbohrern und Fräser mit verschiedenen Radien verwendet werden. Der Kopf der Schleifmaschine hat 24 verschiedene Einstellungen, sodass jeder Winkel geschliffen werden kann.

Typ HP-U2: Zum schleifen von Einschnittenfräsern mit verschiedene geometrien. Viele Schwenk- und Einstellmöglichkeiten zum Herstellen von Gravierstichel (zy-lindrisch, zentrisch, kegelig).

**TYP HP-U3, WIE TYP U2 INKLUSIVE ZUBEHÖR ZUM SCHLEIFEN VON SPIRALBOHRER, FRÄSER UND DREHMEISSEL.**

**TECHNISCHE DATEN:**  
Max. Spannangendurchmesser: 3-25mm 5C

Max. Schleifdurchmesser: Ø 25 mm  
Spitzenwinkel: 0-180°  
Keilwinkel: 0-45°  
Freiwinkel: 0-25°  
Schleifgeschwindigkeit: 5000 U/min  
Topfschleifscheibe: 100x50x20 mm  
Motor 1/4HP,220V,50/60Hz  
Nettogewicht: 46 kg  
Maschinenabm.: (LxBxH): 55x44x40cm  
Standardzubehör HP-U3: weiße Korund-Topfschleifscheibe 100x50x20 mm, Diamant-Topfschleifscheibe 100x50x20 mm (standard auf der Maschine), Schleifsteinabrichter, Feststellansch, Spannhülsen mit Ø 4,6,8,10 und 12 mm, Maschinenleuchte, 1 Werkzeugsatz, Schleifaufnahme für Bohrer und Schleifaufnahme für Drehmeißel.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	ERUNGS
9S02.2.02	HP-U3 Stichel- und Werkzeugschleifmaschine	HP-U3



ZAHNSTANGENPRESSE AP

Für verschiedene Arten von Reparatur- und Montagearbeiten geeignet. Zum Ein- und Auspressen von Lagern, Richten und Biegen.

Präzise gefräste Verzahnung ermöglicht akkurates Arbeiten. Der flache Tisch vereinfacht die Positionierung von Werkstücken.

ART.-NR.	TYP	AUSLADUNG	MAX.	DRUCK Ø IM MM	BOHRUNG
1J01.8.04	AP-0	85mm	100mm	0,5 t	9,5
1J01.8.05	AP-1	102mm	125mm	1 t	9,5
1J01.8.06	AP-2	145mm	185mm	2 t	12,7
1J01.8.07	AP-3	137mm	290mm	3 t	12,7
1J01.8.08	AP-5	216mm	460mm	5 t	12,7



ZAHNSTANGENPRESSE MIT RATSCHKE VARR

Diese Zahnstangenpresse hat als Extra eine Ratsche, mit der die Zahnstangenpresse in der bequemsten Position bedient werden kann.

Die Presse hat ein Gegengewicht für einen einfachen und schnellen Rückschlag.

ART.-NR.	TYP	GRÖSSE L X B IN MM	MAX. WERK HÖHE	AUSLADUNG IN MM	TISCH DURCHM.
1J01.8.11	VARR-3	470x200	317	135	170
1J01.8.12	VARR-5	680x250	470	245	250



EINSPANNHALTER LBS-350

Mit Libelle zur genauen horizontalen Ausrichtung. Einfach zu justieren. Geeigneter Höchstdurchmesser

Rolle: 350 mm  
Gewicht: 15,1 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
1S75.3.12	Einspannhalter LBS-350	LBS-350



EINSPANNBOCK WBS-300

- Stabiler Universal-Einspannbock.  
- Mit gehärteten Rollen.  
- Geeigneter Höchstdurchmesser  
- Rolle: 500 mm

- Gewicht: 12,5 kg  
- Maße siehe Zeichnung, in mm:

ART.-NR.	TYP
1S75.3.11	WBS-300



NIVELLIERSCHUHE/NIVELLIERELEMENTE TK

Sehr geeignet zum Ausgleich von Erschütterungen. Bei diversen Maschinensorten ist der Geräuschpegel unter Verwendung dieser Schuhe deutlich geringer.

Einfach zu justieren.  
Einstellbereich: 6-12mm

ART.-NR.	TYP	DURCHM. SCHUH A IN MM	SCHRAUBE GEWINDE D X L IN MM	MAX. GEWICHT IN KG B	
9H01.8.01	TK-90	90	M12 - 100	500	50
9H01.8.02	TK-120	120	M12 - 100	1000	90
9H01.8.03	TK-160	160	M16 - 110	1500	130
9H01.8.04	TK-200	200	M20 - 120	3500	200



## STELLFÜSSE / NIVELLIERELEMENTE SB DE LUXE

Diese Stellfüße sind einem Gewinde ausgeführt und lassen sich einfach einstellen. Ausgezeichnet zum Absorbieren von Vibrationen.

Bei verschiedenen Arten von Maschinen ist der Lärmpegel durch die Nutzung dieser Füße deutlich geringer.

ART-NR.	TYP	D1	D2	H	DURCHM. X L
9H01.8.11	SB-4	100	90	60	12x50
9H01.8.12	SB-6	150	135	95	16x110
9H01.8.13	SB-8	200	180	100	20x120
9H01.8.14	SB-10	250	230	125	24x180



## STELLFÜSSE / NIVELLIERELEMENTE SC SCHWERER TYP

Ausgezeichnet geeignet zum Absorbieren von Vibrationen. Bei verschiedenen Maschinenarten ist der Lärmpegel durch die Nutzung bei Verwendung dieser Füße deutlich geringer.

Stellfüße schwerer Typ.

ART-NR.	TYP	LÄNGE	BREITE	HÖHE	MAX. GEWICHT IN KG
9H01.8.16	SC-1	130	96	66	700
9H01.8.17	SC-2	174	143	80	1500
9H01.8.18	SC-3	217	165	101	2500



## STELLFUSS / NIVELLIERELEMENT VSA-25K 130 MM

Sehr geeignet für das Absorbieren von Vibrationen. Bei Maschinen verschiedener Art ist der Lärmpegel durch die Nutzung dieser Füße deutlich geringer.

Abmessungen: LxBxH 130x39x139mm  
Gewinde: M20 x 100L  
Gewicht: 1,76kg  
Max. Kapazität: bis 22KN  
Ausgleich Bodenunebenheiten: ± 4°

### ART-NR. BESCHREIBUNG

9H01.8.06 Stellfüße / Nivellierelemente VSA-25K



## STELLFUSS / NIVELLIERELEMENT VSA-35K 145 MM

Ausgezeichnet geeignet für das Absorbieren von Vibrationen. Bei Maschinen unterschiedlicher Art ist der Lärmpegel durch die Nutzung dieser Füße deutlich geringer.

Abmessungen : LxBxH 145x95x136mm  
Gewinde: M16 x 91L  
Gewicht: 1,61kg  
Max. Kapazität: bis 63KN  
Ausgleich Bodenunebenheiten: ± 5°  
Verstellbare Höhe der Schraube: 7mm

### ART-NR. BESCHREIBUNG

9H01.8.07 Stellfüße / Nivellierelemente VSA-35K



## STELLFUSS / NIVELLIERELEMENT VSA-150K 2000MM

Ausgezeichnet geeignet zum Absorbieren von Vibrationen. Bei Maschinen unterschiedlicher Art ist der Lärmpegel durch die Nutzung dieser Füße erheblich geringer.

Abmessungen:LxBxH 200x160,5x182mm  
Gewinde: M20 x 93L (extra verstärkte Schraube)  
Gewicht: 9,32kg  
Max. Kapazität: bis 225KN  
Ausgleich Bodenunebenheiten: ± 2°  
Verstellbare Höhe der Schraube: 7mm

### ART-NR. BESCHREIBUNG

9H01.8.08 Stellfüße / Nivellierelemente VSA-150K



## STELLFUSS / NIVELLIERELEMENT VSA-150H 2000MM

Ausgezeichnet geeignet zum Absorbieren von Vibrationen. Bei Maschinen unterschiedlicher Art ist der Lärmpegel durch die Nutzung dieser FüÙe erheblich geringer.

Abmessungen: LxBxH 200x160,5x182mm  
Gewinde: M20 x 93L)  
Gewicht: 9,32kg  
Max. Kapazität: bis 225KN  
Ausgleich Bodenebenenheiten: ± 2°  
Verstellbare Höhe der Schraube: 7mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.8.09	StellfüÙe / Nivellierelemente VSA-150H

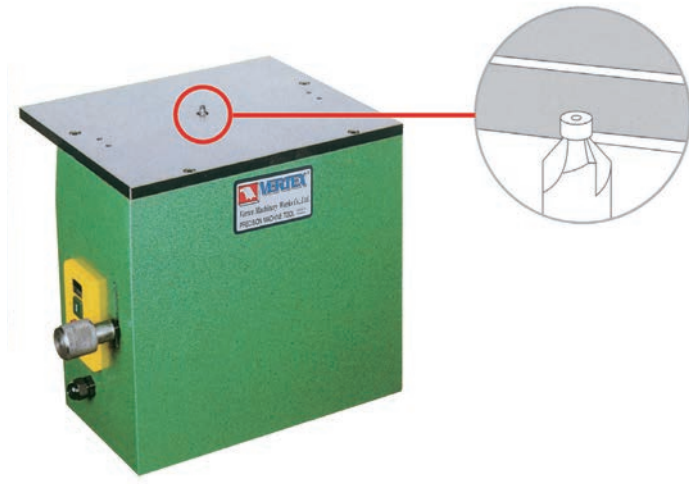


## VERZINK- UND ENTGRATUNGSMASCHINE VCF-600 230V

Verzink- und Entgratungsmaschine VCF-600 230V für den Handgebrauch.  
- Tischwinkel: 45°  
- Verzinken bis 3 mm.  
- Verwendet Wendepplatten SPMW 321

- Flexibel in allen Ecken, Radien usw.  
- Geschwindigkeit: 1200 U/min  
- Tischlänge: 100 mm  
- Abmessungen: 380 x 130 mm  
- Gewicht: 3,7 kg

ART.-NR.	TYP
9S01.1.21	VCF-600



## VERZINK- UND ENTGRATUNGSMASCHINE VCF-300A



- Verzinken und Entgraten mit HM-Fräser  
- Motor: 220V  
- Spindel-einstellung: 0-3mm

- Winkeleinstellung: 45°  
- Geschwindigkeit: 0-6000 U/min  
- Gewicht: 40 kg  
- Abmessungen: 550x440x380 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
9S01.1.11	Verzink- und Entgratungsmaschine VCF-300A	VCF-300A



## QUERKREISSÄGEN HSS/DM05

Dampfangelassene Ausführung mit universellen Nebenlöchern.

Für die folgenden Werkstoffe: unlegierter Stahl, legierter Stahl bis 1000N/mm, nichtrostender Stahl, Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Messing, Bronze, harte Kunststoffe.  
Nebenlöcher: Typ F: 2/8,5/45-2/11/63.

ART.-NR.	Ø X DICKE X ACHSLOCH	ANZAHL ZÄHNE	ZAHNTEILUNG
9V02.1.01	250x2x32	80	10
9V02.1.02	250x2x32	100	8
9V02.1.03	250x2x32	128	6
9V02.1.04	250x2x32	160	5
9V02.1.05	250x2x32	200	4
9V02.1.06	250x2x32	250	3
9V02.1.07	315x2,5x32	100	10
9V02.1.08	315x2,5x32	120	8
9V02.1.09	315x2,5x32	160	6
9V02.1.10	315x2,5x32	200	5
9V02.1.11	315x2,5x32	240	4



## BIMETALL-LOCHSÄGENSATZ

Satz Bimetall-Lochsägen mit variabler Zahnteilung 4/6 und einem positiven Spanwinkel.

Der Satz enthält Lochsägen mit den Durchmessern 16, 19, 22, 25, 29, 32, 35, 38, 44, 51, 64 und 76 mm, je einen Halter vom Typ 2 und Typ 5, 3 Zentrierbohrer und eine Feder.

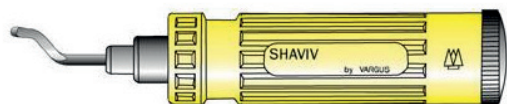
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9V02.2.01	Bimetall-Lochsägensatz



## ENTGRATWERKZEUGE

Multiburr MB-2000 Handentgrater mit Messer E100

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.4.01	Multiburr MB-2000 Handentgrater mit Messer E100



## VARGUS HANDENTGRATER SHAVIV1 SET MIT MESSER

Vargus Handentgrater SHAVIV1 Set mit Messer.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.3.01	Vargus Handentgrater SHAVIV1 Set mit Messer



## HANDENTGRATER

Handentgrater und Zubehör.

ART.-NR.	TYP	BESCHREIBUNG
2H10.3.22	Set Mango IIB+	Adapter B plus Klingen B10 und B20
2H10.3.23	Adapter B	passt in den Mango-Griff zur Direktaufnahme aller B-Klingen
2H10.3.24	Set B Classic	Halter B plus Klingen B10 und B20
2H10.3.25	Halter B	für alle B-Klingen
2H10.3.26	Klinge B10	Klinge mit Sicherheitsspitze für langspanende, weiche Werkstoffe
2H10.3.27	Klinge B20	Klinge für kurzspanende, harte Werkstoffe



## HANDENTGRATERSATZ

Ergonomischer Handgriff mit Adapter E und 12 Klingen E100.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.4.12	Handentgratersatz





**HANDENTGRAT SATZ**

Klingen: TC - Zum Reinigen und Entgraten von Innengewinden. OR - Zum Entgraten von O-Ring-Nuten bis 3 mm. RD16,5 - Senker bis 16,5 mm. EX18 - Außensenker von 4 bis 18 mm. S150 - Für schmale Löcher und extrafeines

Entgraten, Durchmesser ab min. 1,5 mm. S100 - Kombiklinge, für nichtrostenden Stahl und harte Kunststoffe geeignet.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.5.01	Handentgrat Satz



**NOGA TELE-SET**

NogaGrip-Handgriff mit verschiedenem Zubehör.

Beschreibung: NogaGrip-Handgriff NG3000 mit S-Klingenhalter und je 5 Klingen S-10 und S-20

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.5.03	Noga Tele-Set



**NOGA UNIKIT**

NogaGrip-Handgriff mit verschiedenem Zubehör.

Beschreibung: NogaGrip-Handgriff NG3000 mit N-Klingenhalter, S-Klingenhalter, C-Klingenhalter mit Senker C-20, D-Klingenhalter mit Schabklinge D-50, Klingen N-1, N-2, S-10, S-20, S-30 und S-150

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.5.02	Noga Unikit



**ENTGRATER NOGABURR 3**

Der wirtschaftlichste NogaBurr-Handentgrater.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.5.04	Entgrater NG1000 und Klinge mesjes S-10, S-20 und S-35
2H10.5.11	Klinge S-10, Standardklinge für Stahl, langspanendes Aluminium und weiche Kunststoffe
2H10.5.12	Klingen S-20, symmetrisch geschliffen, für Messing, Gusseisen und weiche Kunststoffe
2H10.5.13	Klingen S-100, wie S-10, nur aus HSS/Co5
2H10.5.14	Klingen S-10Tin, für eine längere Standzeit



**BLECHENTGRATER NOGA DOUBLE BURR**

Entgratet Bleche auf beiden Seiten zugleich. Bereich 0–12 mm. Einzigartige runde Klingen mit einer über den gesamten Umfang durchgehenden Schneide und daher einer extra langen Lebensdauer.

Auch mit einer einzelnen Klinge zum Entgraten von Ecken verwendbar.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.5.05	Umfasst DB-Handgriff, Handschutz und 2 Klingen N-80
2H10.5.16	Klingen N-80, Klinge zum Entgraten von Blechen
2H10.5.17	Klingen N-80 M42, idem für nichtrostenden Stahl



**MARKIERWERKZEUG CENTER POINT AUTOMATIC**

Dieses Markierwerkzeug wird mit einer Feder angetrieben, sodass Sie keinen Hammer benötigen. Sie drücken das Markierwerkzeug ein, und die Federmarkiert einen

Punkt im Werkstück. Extrem harte Spitze. Abmessungen: 133x28 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.2.06	Markierwerkzeug Center point automatic



**KÖRNER**

Zentrierwerkzeug Ro 10mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H15.1.03	Zentrierwerkzeug Ro 10mm



**MARKIERWERKZEUG MIT MECHANISCHER ZENTRIERUNG 2X**

Gesamtlänge : 110 mm  
Nutzlänge: 30mm

Dieses abgestufte Modell ist für Löcher von 3 mm bis 19 mm geeignet, mit der gleichen Methode wie oben.

Mit dieser Mittelpunkt ist es möglich, von 3 mm bis 19 mm zu zentrieren . Drücken Sie den Mittelpunkt , und tippen Sie mit einem Hammer.

Beide Typen in einem Satz (verpackt).

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H15.1.11	Markierwerkzeug mit mechanischer Zentrierung 2x



**MITTELPUNKTÜBERNEHMER CTC**

Mit diesem Hilfsmittel kann der Mittelpunkt eines Lochs auf ein darunter liegendes Werkstück übernommen werden.

Damit spart man sich Zeit und Ärger beim Übernehmen konzentrischer Bohrungen. Länge: 75 mm

ART.-NR.	FÜR BOHRUNGEN MIT Ø
2H15.1.15	5 - 20 mm
2H15.1.16	20 - 35 mm



**AUTOMATISCHE KÖRNERSPITZE MIT MAGNETISCHER UND HM-SPITZE**

Automatische Körnerspitze mit magnetischer und HM-Spitze

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S09.1.25	Automatische Körnerspitze mit magnetischer und HM-Spitze



## OPTISCHER ZENTRIERKÖRNER

Optischer Zentrierkörner Praktisches Hilfsmittel zum präzisen Markieren von Mittelpunkten.

1. Den Halter mit einem der beiden Löcher über der vorgesehenen Mittelpunktstelle auf dem Werkstück positionieren.
2. Einen der beiden durchsichtigen Kunststoff-stäbe wahlweise den mit der Kreuzmarkierung oder den mit der Kreismarkierung in das gewählte Loch im Halter einsetzen und den Halter mit dem Kunststoffstab mithilfe der Kreuz- oder Kreismarkierung exakt über dem markier-

ten Mittelpunkt positionieren.

3. Den Halter fest an der Stelle halten und den Kunststoffstab durch einen Stahlkörner ersetzen, wahlweise mit einem Winkel von  $60^\circ$  oder  $120^\circ$ .

4. Zum Anbringen des gewünschten Mittelpunkts mit einem Hammer auf den Stahlkörner schlagen. Der Mittelpunkt wird mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,001$  mm an der durch die Kreuz- oder Kreismarkierung angegebenen Stelle angebracht.



**HOGETEX BIETET EIN SEHR BREITES SORTIMENT  
AN SCHNEIDEISEN AN. AUF DEN FOLGENDEN SEITEN SEHEN  
SIE UNSER GESAMTES SORTIMENT**

ART-NR.	BESCHREIBUNG
---------	--------------

6S09.1.01	Optischer Zentrierkörner
-----------	--------------------------

## SCHNEIDEISEN METRISCHES FÜR HANDGEBRAUCH

Schneideisen für Handgebrauch, DIN EN 22568, HSS 6g, 60°, DIN EN 22568, Metrisches ISO-Gewinde DIN 13. n = Anzahl Aussparungen.  
Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N
1S81.1.01	M1 x 0,25	16 x 5 mm	3
1S81.1.02	M1,1 x 0,25	16 x 5 mm	3
1S81.1.03	M1,2 x 0,25	16 x 5 mm	3
1S81.1.04	M1,4 x 0,3	16 x 5 mm	3
1S81.1.05	M1,6 x 0,35	16 x 5 mm	3
1S81.1.06	M1,7 x 0,35	16 x 5 mm	3
1S81.1.07	M1,8 x 0,35	16 x 5 mm	3
1S81.1.08	M2 x 0,4	16 x 5 mm	3
1S81.1.09	M2,2 x 0,45	16 x 5 mm	3
1S81.1.10	M2,3 x 0,4	16 x 5 mm	3
1S81.1.11	M2,5 x 0,45	16 x 5 mm	3
1S81.1.12	M2,6 x 0,45	16 x 5 mm	3
1S81.1.13	M3 x 0,5	20 x 5 mm	3
1S81.1.14	M3,5 x 0,6	20 x 5 mm	3
1S81.1.15	M4 x 0,7	20 x 5 mm	3
1S81.1.16	M4,5 x 0,75	20 x 7 mm	4
1S81.1.17	M5 x 0,8	20 x 7 mm	4
1S81.1.18	M5,5 x 0,9	20 x 7 mm	4
1S81.1.19	M6 x 1	20 x 7 mm	4
1S81.1.20	M7 x 1	25 x 9 mm	4
1S81.1.21	M8 x 1,25	25 x 9 mm	4
1S81.1.22	M9 x 1,25	25 x 9 mm	4
1S81.1.23	M10 x 1,5	30 x 11 mm	4
1S81.1.24	M11 x 1,5	30 x 11 mm	4
1S81.1.25	M12 x 1,75	38 x 14 mm	4
1S81.1.26	M14 x 2	38 x 14 mm	4
1S81.1.27	M16 x 2	45 x 18 mm	4
1S81.1.28	M18 x 2,5	45 x 18 mm	4
1S81.1.29	M20 x 2,5	45 x 18 mm	5
1S81.1.30	M22 x 2,5	55 x 22 mm	5
1S81.1.31	M24 x 3	55 x 22 mm	5
1S81.1.32	M27 x 3	65 x 25 mm	5
1S81.1.33	M30 x 3,5	65 x 25 mm	5
1S81.1.34	M33 x 3,5	65 x 25 mm	6
1S81.1.35	M36 x 4	65 x 25 mm	7
1S81.1.36	M39 x 4	75 x 30 mm	6
1S81.1.37	M42 x 4,5	75 x 30 mm	7
1S81.1.38	M45 x 4,5	90 x 36 mm	7
1S81.1.39	M48 x 5	90 x 36 mm	7
1S81.1.40	M52 x 5	90 x 36 mm	7

## SCHNEIDEISEN METRISCHES FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. Metrisches. HSS 6g, 60°, DIN EN 22568, Metrisches ISO-Gewinde DIN 13.

Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

n = Anzahl Aussparungen.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N
1S81.2.01	M3 x 0,5	20 x 5 mm	3
1S81.2.02	M3,5 x 0,6	20 x 5 mm	3
1S81.2.03	M4 x 0,7	20 x 5 mm	3
1S81.2.04	M4,5 x 0,75	20 x 7 mm	4
1S81.2.05	M5 x 0,8	20 x 7 mm	4
1S81.2.06	M5,5 x 0,9	20 x 7 mm	4
1S81.2.07	M6 x 1	20 x 7 mm	4
1S81.2.08	M7 x 1	25 x 9 mm	4
1S81.2.09	M8 x 1,25	25 x 9 mm	4
1S81.2.10	M9 x 1,25	25 x 9 mm	4
1S81.2.11	M10 x 1,5	30 x 11 mm	4
1S81.2.12	M11 x 1,5	30 x 11 mm	4
1S81.2.13	M12 x 1,75	38 x 14 mm	4
1S81.2.14	M14 x 2	38 x 14 mm	4
1S81.2.15	M16 x 2	45 x 18 mm	4
1S81.2.16	M18 x 2,5	45 x 18 mm	5
1S81.2.17	M20 x 2,5	45 x 18 mm	5
1S81.2.18	M22 x 2,5	55 x 22 mm	5
1S81.2.19	M24 x 3	55 x 22 mm	5
1S81.2.20	M27 x 3	65 x 25 mm	5
1S81.2.21	M30 x 3,5	65 x 25 mm	5
1S81.2.22	M33 x 3,5	65 x 25 mm	6
1S81.2.23	M36 x 4	65 x 25 mm	7
1S81.2.24	M39 x 4	75 x 30 mm	6
1S81.2.25	M42 x 4,5	75 x 30 mm	7
1S81.2.26	M45 x 4,5	90 x 36 mm	7
1S81.2.27	M48 x 5	90 x 36 mm	7
1S81.2.28	M52 x 5	90 x 36 mm	7

## SCHNEIDEISEN METRISCHES-FEIN FÜR HANDGEBRAUCH

Schneideisen für Handgebrauch Metrisches ISO-Feingewinde. HSS 6g, 60°, DIN EN 22568, Metrisches ISO-Feingewinde ISO-gewinde DIN 13. n = Anzahl Aussparungen. Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N	ART-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N	ART-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N
1S82.1.01	M2 x 0,25	16 x 5 mm	4	1S82.1.43	M20 x 1,5	45 x 14 mm	6	1S82.1.84	M50 x 2	90 x 22 mm	8
1S82.1.02	M2,5 x 0,35	16 x 5 mm	4	1S82.1.44	M22 x 1,5	55 x 16 mm	5	1S82.1.85	M30 x 3	65 x 25 mm	6
1S82.1.03	M4 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.1.45	M24 x 1,5	55 x 16 mm	6	1S82.1.86	M33 x 3	65 x 25 mm	7
1S82.1.04	M5 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.1.46	M25 x 1,5	55 x 16 mm	6	1S82.1.87	M36 x 3	65 x 25 mm	7
1S82.1.05	M6 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.1.47	M26 x 1,5	55 x 16 mm	6	1S82.1.88	M39 x 3	75 x 20 mm	7
1S82.1.06	M8 x 0,5	25 x 9 mm	5	1S82.1.48	M27 x 1,5	65 x 18 mm	6	1S82.1.89	M42 x 3	75 x 20 mm	8
1S82.1.07	M10 x 0,5	30 x 11 mm	5	1S82.1.49	M28 x 1,5	65 x 18 mm	6	1S82.1.90	M45 x 3	90 x 22 mm	7
1S82.1.08	M6 x 0,75	20 x 7 mm	4	1S82.1.50	M30 x 1,5	65 x 18 mm	6	1S82.1.91	M48 x 3	90 x 22 mm	7
1S82.1.09	M8 x 0,75	25 x 9 mm	4	1S82.1.51	M32 x 1,5	65 x 18 mm	7	1S82.1.92	M52 x 3	90 x 22 mm	8
1S82.1.10	M10 x 0,75	30 x 11 mm	5	1S82.1.52	M33 x 1,5	65 x 18 mm	7				
1S82.1.11	M12 x 0,75	38 x 10 mm	5	1S82.1.53	M34 x 1,5	65 x 18 mm	7				
1S82.1.12	M14 x 0,75	38 x 10 mm	5	1S82.1.54	M35 x 1,5	65 x 18 mm	8				
1S82.1.13	M16 x 0,75	45 x 14 mm	5	1S82.1.55	M36 x 1,5	65 x 18 mm	8				
1S82.1.14	M8 x 1	25 x 9 mm	4	1S82.1.56	M38 x 1,5	75 x 20 mm	7				
1S82.1.15	M10 x 1	30 x 11 mm	5	1S82.1.57	M39 x 1,5	75 x 20 mm	7				
1S82.1.16	M11 x 1	30 x 11 mm	5	1S82.1.58	M40 x 1,5	75 x 20 mm	8				
1S82.1.17	M12 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.1.59	M42 x 1,5	75 x 20 mm	8				
1S82.1.18	M13 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.1.60	M45 x 1,5	90 x 22 mm	7				
1S82.1.19	M14 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.1.61	M48 x 1,5	90 x 22 mm	8				
1S82.1.20	M15 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.1.62	M50 x 1,5	90 x 22 mm	8				
1S82.1.21	M16 x 1	45 x 14 mm	5	1S82.1.63	M52 x 1,5	90 x 22 mm	9				
1S82.1.22	M17 x 1	45 x 14 mm	5	1S82.1.64	M55 x 1,5	105 x 22 mm	8				
1S82.1.23	M18 x 1	45 x 14 mm	5	1S82.1.65	M18 x 2	45 x 14 mm	5				
1S82.1.24	M19 x 1	45 x 14 mm	5	1S82.1.66	M20 x 2	45 x 14 mm	6				
1S82.1.25	M20 x 1	45 x 14 mm	6	1S82.1.67	M22 x 2	55 x 16 mm	5				
1S82.1.26	M22 x 1	55 x 16 mm	6	1S82.1.68	M24 x 2	55 x 16 mm	6				
1S82.1.27	M24 x 1	55 x 16 mm	6	1S82.1.69	M25 x 2	55 x 16 mm	6				
1S82.1.28	M25 x 1	55 x 16 mm	6	1S82.1.70	M26 x 2	55 x 16 mm	6				
1S82.1.29	M26 x 1	55 x 16 mm	7	1S82.1.71	M27 x 2	65 x 18 mm	6				
1S82.1.30	M27 x 1	65 x 18 mm	6	1S82.1.72	M28 x 2	65 x 18 mm	6				
1S82.1.31	M28 x 1	65 x 18 mm	6	1S82.1.73	M30 x 2	65 x 18 mm	6				
1S82.1.32	M30 x 1	65 x 18 mm	7	1S82.1.74	M32 x 2	65 x 18 mm	7				
1S82.1.33	M32 x 1	65 x 18 mm	7	1S82.1.75	M33 x 2	65 x 18 mm	7				
1S82.1.34	M34 x 1	65 x 18 mm	8	1S82.1.76	M35 x 2	65 x 18 mm	8				
1S82.1.35	M36 x 1	65 x 18 mm	8	1S82.1.77	M36 x 2	65 x 18 mm	8				
1S82.1.36	M10 x 1,25	30 x 11 mm	4	1S82.1.78	M38 x 2	75 x 20 mm	7				
1S82.1.37	M12 x 1,25	38 x 10 mm	4	1S82.1.79	M39 x 2	75 x 20 mm	7				
1S82.1.38	M14 x 1,25	38 x 10 mm	5	1S82.1.80	M40 x 2	75 x 20 mm	7				
1S82.1.39	M12 x 1,5	38 x 10 mm	4	1S82.1.81	M42 x 2	75 x 20 mm	8				
1S82.1.40	M14 x 1,5	38 x 10 mm	5	1S82.1.82	M45 x 2	90 x 22 mm	7				
1S82.1.41	M16 x 1,5	45 x 14 mm	5	1S82.1.83	M48 x 2	90 x 22 mm	8				
1S82.1.42	M18 x 1,5	45 x 14 mm	5								

## SCHNEIDEISEN METRISCHES-FEIN FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinen-  
gebrauch. Mit Schälanschnitt. Metrisches  
ISO-Feingewinde. HSS 6g. 60°, DIN EN  
22568, Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13.

n = Anzahl Aussparungen.

Runde Hochleistungs-Gewindeschneide-  
isen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N	ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N	ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N
1S82.3.01	M3 x 0,35	20 x 5 mm	4	1S82.3.48	M21 x 1	45 x 14 mm	7	1S82.3.95	M58 x 1,5	105 x 22 mm	8
1S82.3.02	M3,5 x 0,35	20 x 5 mm	4	1S82.3.49	M22 x 1	55 x 16 mm	6	1S82.3.96	M60 x 1,5	105 x 22 mm	9
1S82.3.03	M4 x 0,35	20 x 5 mm	4	1S82.3.50	M23 x 1	55 x 16 mm	6	1S82.3.97	M62 x 1,5	105 x 22 mm	9
1S82.3.04	M5 x 0,35	20 x 5 mm	4	1S82.3.51	M24 x 1	55 x 16 mm	6	1S82.3.98	M64 x 1,5	105 x 22 mm	10
1S82.3.05	M4 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.3.52	M25 x 1	55 x 16 mm	6	1S82.3.99	M65 x 1,5	105 x 22 mm	10
1S82.3.06	M4,5 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.3.53	M26 x 1	55 x 16 mm	7	1S82.4.00	M70 x 1,5	120 x 22 mm	9
1S82.3.07	M5 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.3.54	M27 x 1	65 x 18 mm	6	1S82.4.01	M75 x 1,5	120 x 22 mm	11
1S82.3.08	M5,5 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.3.55	M28 x 1	65 x 18 mm	6	1S82.4.02	M80 x 1,5	130 x 25 mm	11
1S82.3.09	M6 x 0,5	20 x 5 mm	4	1S82.3.56	M30 x 1	65 x 18 mm	7	1S82.4.03	M15 x 2	38 x 14 mm	5
1S82.3.10	M7 x 0,5	25 x 9 mm	4	1S82.3.57	M32 x 1	65 x 18 mm	7	1S82.4.04	M18 x 2	45 x 14 mm	5
1S82.3.11	M8 x 0,5	25 x 9 mm	5	1S82.3.58	M34 x 1	65 x 18 mm	8	1S82.4.05	M20 x 2	45 x 14 mm	6
1S82.3.12	M9 x 0,5	25 x 9 mm	5	1S82.3.59	M36 x 1	65 x 18 mm	8	1S82.4.06	M22 x 2	55 x 16 mm	5
1S82.3.13	M10 x 0,5	30 x 11 mm	5	1S82.3.60	M10 x 1,25	30 x 11 mm	4	1S82.4.07	M24 x 2	55 x 16 mm	6
1S82.3.14	M11 x 0,5	30 x 11 mm	5	1S82.3.61	M11 x 1,25	30 x 11 mm	5	1S82.4.08	M25 x 2	55 x 16 mm	6
1S82.3.15	M12 x 0,5	38 x 10 mm	5	1S82.3.62	M12 x 1,25	38 x 10 mm	4	1S82.4.09	M26 x 2	55 x 16 mm	6
1S82.3.16	M14 x 0,5	38 x 10 mm	5	1S82.3.63	M14 x 1,25	38 x 10 mm	5	1S82.4.10	M27 x 2	65 x 18 mm	6
1S82.3.17	M16 x 0,5	45 x 14 mm	5	1S82.3.64	M16 x 1,25	45 x 14 mm	5	1S82.4.11	M28 x 2	65 x 18 mm	6
1S82.3.18	M20 x 0,5	45 x 14 mm	7	1S82.3.65	M18 x 1,25	45 x 14 mm	5	1S82.4.12	M30 x 2	65 x 18 mm	6
1S82.3.19	M5 x 0,75	20 x 7 mm	4	1S82.3.66	M12 x 1,5	38 x 10 mm	4	1S82.4.13	M32 x 2	65 x 18 mm	7
1S82.3.20	M6 x 0,75	20 x 7 mm	4	1S82.3.67	M14 x 1,5	38 x 10 mm	5	1S82.4.14	M33 x 2	65 x 18 mm	7
1S82.3.21	M7 x 0,75	25 x 9 mm	4	1S82.3.68	M15 x 1,5	38 x 10 mm	5	1S82.4.15	M35 x 2	65 x 18 mm	8
1S82.3.22	M8 x 0,75	25 x 9 mm	4	1S82.3.69	M16 x 1,5	45 x 14 mm	5	1S82.4.16	M36 x 2	65 x 18 mm	8
1S82.3.23	M9 x 0,75	25 x 9 mm	5	1S82.3.70	M18 x 1,5	45 x 14 mm	5	1S82.4.17	M38 x 2	75 x 20 mm	7
1S82.3.24	M10 x 0,75	30 x 11 mm	5	1S82.3.71	M20 x 1,5	45 x 14 mm	6	1S82.4.18	M39 x 2	75 x 20 mm	7
1S82.3.25	M11 x 0,75	30 x 11 mm	5	1S82.3.72	M21 x 1,5	45 x 14 mm	6	1S82.4.19	M40 x 2	75 x 20 mm	7
1S82.3.26	M12 x 0,75	38 x 10 mm	5	1S82.3.73	M22 x 1,5	55 x 16 mm	5	1S82.4.20	M42 x 2	75 x 20 mm	8
1S82.3.27	M13 x 0,75	38 x 10 mm	5	1S82.3.74	M24 x 1,5	55 x 16 mm	6	1S82.4.21	M45 x 2	90 x 22 mm	7
1S82.3.28	M14 x 0,75	38 x 10 mm	5	1S82.3.75	M25 x 1,5	55 x 16 mm	6	1S82.4.22	M48 x 2	90 x 22 mm	8
1S82.3.29	M15 x 0,75	38 x 10 mm	5	1S82.3.76	M26 x 1,5	55 x 16 mm	6	1S82.4.23	M50 x 2	90 x 22 mm	8
1S82.3.30	M16 x 0,75	45 x 14 mm	5	1S82.3.77	M27 x 1,5	65 x 18 mm	6	1S82.4.24	M52 x 2	90 x 22 mm	9
1S82.3.31	M18 x 0,75	45 x 14 mm	6	1S82.3.78	M28 x 1,5	65 x 18 mm	6	1S82.4.25	M55 x 2	105 x 22 mm	8
1S82.3.32	M19 x 0,75	45 x 14 mm	6	1S82.3.79	M30 x 1,5	65 x 18 mm	6	1S82.4.26	M56 x 2	105 x 22 mm	8
1S82.3.33	M20 x 0,75	45 x 14 mm	6	1S82.3.80	M32 x 1,5	65 x 18 mm	7	1S82.4.27	M60 x 2	105 x 22 mm	9
1S82.3.34	M21 x 0,75	45 x 14 mm	7	1S82.3.81	M33 x 1,5	65 x 18 mm	7	1S82.4.28	M64 x 2	105 x 22 mm	10
1S82.3.35	M8 x 1	25 x 9 mm	4	1S82.3.82	M34 x 1,5	65 x 18 mm	7	1S82.4.29	M65 x 2	105 x 22 mm	10
1S82.3.36	M9 x 1	25 x 9 mm	5	1S82.3.83	M35 x 1,5	65 x 18 mm	8	1S82.4.30	M70 x 2	120 x 22 mm	9
1S82.3.37	M10 x 1	30 x 11 mm	5	1S82.3.84	M36 x 1,5	65 x 18 mm	8	1S82.4.31	M72 x 2	120 x 22 mm	10
1S82.3.38	M11 x 1	30 x 11 mm	5	1S82.3.85	M38 x 1,5	75 x 20 mm	7	1S82.4.32	M75 x 2	120 x 22 mm	10
1S82.3.39	M12 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.3.86	M39 x 1,5	75 x 20 mm	7	1S82.4.33	M80 x 2	130 x 25 mm	10
1S82.3.40	M13 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.3.87	M40 x 1,5	75 x 20 mm	8				
1S82.3.41	M14 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.3.88	M42 x 1,5	75 x 20 mm	8				
1S82.3.42	M15 x 1	38 x 10 mm	5	1S82.3.89	M45 x 1,5	90 x 22 mm	7				
1S82.3.43	M16 x 1	45 x 14 mm	5	1S82.3.90	M48 x 1,5	90 x 22 mm	8				
1S82.3.44	M17 x 1	45 x 14 mm	5	1S82.3.91	M50 x 1,5	90 x 22 mm	8				
1S82.3.45	M18 x 1	45 x 14 mm	5	1S82.3.92	M52 x 1,5	90 x 22 mm	9				
1S82.3.46	M19 x 1	45 x 14 mm	6	1S82.3.93	M55 x 1,5	105 x 22 mm	8				
1S82.3.47	M20 x 1	45 x 14 mm	6	1S82.3.94	M56 x 1,5	105 x 22 mm	8				

## SCHNEIDEISEN METRISCHES-FEIN FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH AB M85X2

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. Metrisches ISO-Feingewinde. HSS 6g. 60°, DIN EN 22568, Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13.

n = Anzahl Aussparungen.  
Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER X DICKE	N
1S82.4.34	M85 x 2	130 x 25 mm	12
1S82.4.35	M30 x 3	65 x 25 mm	6
1S82.4.36	M33 x 3	65 x 25 mm	7
1S82.4.37	M36 x 3	65 x 25 mm	7
1S82.4.38	M39 x 3	75 x 20 mm	7
1S82.4.39	M42 x 3	75 x 20 mm	8
1S82.4.40	M45 x 3	90 x 22 mm	7
1S82.4.41	M48 x 3	90 x 22 mm	7
1S82.4.42	M52 x 3	90 x 22 mm	8

## SCHNEIDEISEN G-WITHWORTH-ROHR FÜR HANDGE- BRAUCH

Schneideisen für Handgebrauch Withworth-Rohrgewinde. HSS Toleranzklasse A, 55°, DIN EN 24231, Withworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228,

n = Anzahl Aussparungen.  
Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X DICKE	N
1S83.1.01	G 1/8"	d: 9,73mm	28	30 x 11 mm	5
1S83.1.02	G 1/4"	d: 13,16mm	19	38 x 10 mm	5
1S83.1.03	G 3/8"	d: 16,66mm	19	45 x 14 mm	5
1S83.1.04	G 1/2"	d: 20,96mm	14	45 x 14 mm	6
1S83.1.05	G 5/8"	d: 22,91mm	14	55 x 16 mm	5
1S83.1.06	G 3/4"	d: 26,44mm	14	55 x 16 mm	6
1S83.1.07	G 7/8"	d: 30,20mm	14	65 x 18 mm	6
1S83.1.08	G 1"	d: 33,25mm	11	65 x 18 mm	7
1S83.1.09	G 1 1/8"	d: 37,90mm	11	75 x 20 mm	7
1S83.1.10	G 1 1/4"	d: 41,91mm	11	75 x 20 mm	8
1S83.1.11	G 1 3/8"	d: 44,32mm	11	90 x 22 mm	7
1S83.1.12	G 1 1/2"	d: 47,80mm	11	90 x 22 mm	8
1S83.1.13	G 1 3/4"	d: 53,75mm	11	90 x 22 mm	9
1S83.1.14	G 2"	d: 59,61mm	11	105 x 22 mm	9
1S83.1.15	G 2 1/4"	d: 65,71mm	11	105 x 22 mm	10
1S83.1.16	G 2 1/2"	d: 75,18mm	11	120 x 22 mm	10
1S83.1.17	G 2 3/4"	d: 81,53mm	11	120 x 22 mm	12
1S83.1.18	G 3"	d: 87,88mm	11	130 x 25 mm	8

## SCHNEIDEISEN G-WITHWORTH-ROHR FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. Withworth-Rohrgewinde. HSS Toleranzklasse A, 55°, DIN EN 24231, Withworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228,

n = Anzahl Aussparungen.  
Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X DICKE	N
1S83.2.01	G 1/8"	d: 9,73mm	28	30 x 11 mm	5
1S83.2.02	G 1/4"	d: 13,16mm	19	38 x 10 mm	5
1S83.2.03	G 3/8"	d: 16,66mm	19	45 x 14 mm	5
1S83.2.04	G 1/2"	d: 20,96mm	14	45 x 14 mm	6
1S83.2.05	G 5/8"	d: 22,91mm	14	55 x 16 mm	5
1S83.2.06	G 3/4"	d: 26,44mm	14	55 x 16 mm	6
1S83.2.07	G 7/8"	d: 30,20mm	14	65 x 18 mm	6
1S83.2.08	G 1"	d: 33,25mm	11	65 x 18 mm	7
1S83.2.09	G 1 1/8"	d: 37,90mm	11	75 x 20 mm	7
1S83.2.10	G 1 1/4"	d: 41,91mm	11	75 x 20 mm	8
1S83.2.11	G 1 3/8"	d: 44,32mm	11	90 x 22 mm	7
1S83.2.12	G 1 1/2"	d: 47,80mm	11	90 x 22 mm	8
1S83.2.13	G 1 3/4"	d: 53,75mm	11	90 x 22 mm	9
1S83.2.14	G 2"	d: 59,61mm	11	105 x 22 mm	9
1S83.2.15	G 2 1/4"	d: 65,71mm	11	105 x 22 mm	10
1S83.2.16	G 2 1/2"	d: 75,18mm	11	120 x 22 mm	10
1S83.2.17	G 2 3/4"	d: 81,53mm	11	120 x 22 mm	12
1S83.2.18	G 3"	d: 87,88mm	11	130 x 25 mm	8

## SCHNEIDEISEN R - KEG.-WITHW. FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde, R. HSS, Conisch 1:16, 55°, DIN EN 24230, Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde DIN EN 10226-1, DIN 2999 en 3858, ISO 7-1,

n = Anzahl Aussparungen.  
Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	P (GG/1" TPI)
1S86.2.01	R 1/8"	28
1S86.2.02	R 1/4"	19
1S86.2.03	R 3/8"	19
1S86.2.04	R 1/2"	14
1S86.2.05	R 3/4"	14
1S86.2.06	R 1"	11
1S86.2.07	R 1 1/4"	11
1S86.2.08	R 1 1/2"	11
1S86.2.09	R 2"	11

## SCHNEIDEISEN BSW - WITHWORTH FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. Withworth BSW. HSS Toleranzklasse Medium Class, 55°, DIN EN 22568, Withworth BS 84,

n = Anzahl Aussparungen.

Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X DICKE	N
1S84.2.01	BSW 1/8"	d: 3,18mm	40	20 x 5 mm	4
1S84.2.02	BSW 5/32"	d: 3,97mm	32	20 x 7 mm	4
1S84.2.03	BSW 3/16"	d: 4,76mm	24	20 x 7 mm	4
1S84.2.04	BSW 7/32"	d: 5,56mm	24	20 x 7 mm	4
1S84.2.05	BSW 1/4"	d: 6,35mm	20	20 x 7 mm	4
1S84.2.06	BSW 5/16"	d: 7,94mm	18	25 x 9 mm	4
1S84.2.07	BSW 3/8"	d: 9,53mm	16	30 x 11 mm	4
1S84.2.08	BSW 7/16"	d: 11,11mm	14	30 x 11 mm	4
1S84.2.09	BSW 1/2"	d: 12,70mm	12	38 x 14 mm	4
1S84.2.10	BSW 9/16"	d: 14,29mm	12	38 x 14 mm	4
1S84.2.11	BSW 5/8"	d: 15,88mm	11	45 x 18 mm	4
1S84.2.12	BSW 3/4"	d: 19,05mm	10	45 x 18 mm	5
1S84.2.13	BSW 7/8"	d: 22,23mm	9	55 x 22 mm	5
1S84.2.14	BSW 1"	d: 25,40mm	8	55 x 22 mm	5
1S84.2.15	BSW 1 1/8"	d: 28,58mm	7	65 x 25 mm	5
1S84.2.16	BSW 1 1/4"	d: 31,75mm	7	65 x 25 mm	6
1S84.2.17	BSW 1 3/8"	d: 34,93mm	6	65 x 25 mm	6
1S84.2.18	BSW 1 1/2"	d: 38,10mm	6	75 x 30 mm	6
1S84.2.19	BSW 1 3/4"	d: 44,45mm	5	90 x 36 mm	6
1S84.2.20	BSW 2"	d: 50,80mm	4 1/2	90 x 36 mm	7

## SCHNEIDEISEN UNC - GROB FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. UNC-Grobgebinde, Toleranz 2A, UNC. HSS, 60°, DIN EN 22568, UNC ANSI B1.1,

n = Anzahl Aussparungen.

Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X DICKE	N
1S87.2.01	UNC Nr. 5	d: 3,18mm	40	20 x 5 mm	4
1S87.2.02	UNC Nr. 6	d: 3,51mm	32	20 x 7 mm	4
1S87.2.03	UNC Nr. 8	d: 4,17mm	32	20 x 7 mm	4
1S87.2.04	UNC Nr. 10	d: 4,83mm	24	20 x 7 mm	4
1S87.2.05	UNC Nr. 12	d: 5,49mm	24	20 x 7 mm	4
1S87.2.06	UNC 1/4"	d: 6,35mm	20	20 x 7 mm	4
1S87.2.07	UNC 5/16"	d: 7,94mm	18	25 x 9 mm	4
1S87.2.08	UNC 3/8"	d: 9,53mm	16	30 x 11 mm	4
1S87.2.09	UNC 7/17"	d: 11,11mm	14	30 x 11 mm	4
1S87.2.10	UNC 1/2"	d: 12,70mm	13	38 x 14 mm	4
1S87.2.11	UNC 9/16"	d: 14,29mm	12	38 x 14 mm	4
1S87.2.12	UNC 5/8"	d: 15,88mm	11	45 x 18 mm	4
1S87.2.13	UNC 3/4"	d: 19,05mm	10	45 x 18 mm	5
1S87.2.14	UNC 7/8"	d: 22,23mm	9	55 x 22 mm	5
1S87.2.15	UNC 1"	d: 25,40mm	8	55 x 22 mm	5
1S87.2.16	UNC 1 1/8"	d: 28,58mm	7	65 x 25 mm	5
1S87.2.17	UNC 1 1/4"	d: 31,75mm	7	65 x 25 mm	6
1S87.2.18	UNC 1 3/8"	d: 34,93mm	6	65 x 25 mm	6
1S87.2.19	UNC 1 1/2"	d: 38,10mm	6	75 x 30 mm	6
1S87.2.20	UNC 1 3/4"	d: 44,45mm	5	90 x 36 mm	6
1S87.2.21	UNC 2"	d: 50,80mm	4 1/2	90 x 36 mm	7



## SCHNEIDEISEN UNF - FEIN FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. UNF-Feingewinde, HSS Toleranz 2A, UNF . 60°, DIN EN 22568, UNF ANSI B1.1,

n = Anzahl Aussparungen.

Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X N DICKE
1S88.2.01	UNF Nr. 5	d: 3,18mm	44	20 x 5 mm 4
1S88.2.02	UNF Nr. 6	d: 3,51mm	40	20 x 5 mm 4
1S88.2.03	UNF Nr. 8	d: 4,17mm	36	20 x 7 mm 4
1S88.2.04	UNF Nr. 10	d: 4,83mm	32	20 x 7 mm 4
1S88.2.05	UNF Nr. 12	d: 5,49mm	28	20 x 7 mm 4
1S88.2.06	UNF 1/4"	d: 6,35mm	28	20 x 7 mm 4
1S88.2.07	UNF 5/16"	d: 7,94mm	24	25 x 9 mm 4
1S88.2.08	UNF 3/8"	d: 9,53mm	24	30 x 11 mm 4
1S88.2.09	UNF 7/16"	d: 11,11mm	20	30 x 11 mm 5
1S88.2.10	UNF 1/2"	d: 12,70mm	20	38 x 10 mm 5
1S88.2.11	UNF 9/16"	d: 14,29mm	18	38 x 10 mm 5
1S88.2.12	UNF 5/8"	d: 15,88mm	18	45 x 14 mm 5
1S88.2.13	UNF 3/4"	d: 19,05mm	16	45 x 14 mm 6
1S88.2.14	UNF 7/8"	d: 22,23mm	14	55 x 16 mm 5
1S88.2.15	UNF 1"	d: 25,40mm	12	55 x 16 mm 6
1S88.2.16	UNF 1 1/8"	d: 28,58mm	12	65 x 18 mm 6
1S88.2.17	UNF 1 1/4"	d: 31,75mm	12	65 x 18 mm 7
1S88.2.18	UNF 1 3/8"	d: 34,93mm	12	65 x 18 mm 8
1S88.2.19	UNF 1 1/2"	d: 38,10mm	12	75 x 20 mm 7

## SCHNEIDEISEN UNEF - EXTRA FEIN FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. UNEF-Extra Feingewinde, HSS Toleranz 2A, UNEF . 60°, DIN EN 22568, UNEF ANSI B1.1,

n = Anzahl Aussparungen.

Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X N DICKE
1S88.8.01	UNEF Nr. 12	d: 5,49mm	32	20 x 7 mm 4
1S88.8.02	UNEF 1/4"	d: 6,35mm	32	20 x 7 mm 4
1S88.8.03	UNEF 5/16"	d: 7,94mm	32	25 x 9 mm 4
1S88.8.04	UNEF 3/8"	d: 9,53mm	32	30 x 11 mm 4
1S88.8.05	UNEF 7/16"	d: 11,11mm	28	30 x 11 mm 5
1S88.8.06	UNEF 1/2"	d: 12,70mm	28	38 x 10 mm 5
1S88.8.07	UNEF 9/16"	d: 14,29mm	24	38 x 10 mm 5
1S88.8.08	UNEF 5/8"	d: 15,88mm	24	45 x 14 mm 5
1S88.8.09	UNEF 11/16"	d: 17,46mm	24	45 x 14 mm 5
1S88.8.10	UNEF 3/4"	d: 19,05mm	20	45 x 14 mm 5
1S88.8.11	UNEF 13/16"	d: 20,64mm	20	45 x 14 mm 6
1S88.8.12	UNEF 7/8"	d: 22,23mm	20	55 x 16 mm 5
1S88.8.13	UNEF 15/16"	d: 23,81mm	20	55 x 16 mm 6
1S88.8.14	UNEF 1"	d: 25,40mm	20	55 x 16 mm 6
1S88.8.15	UNEF 1 1/8"	d: 28,58mm	18	65 x 18 mm 6
1S88.8.16	UNEF 1 1/4"	d: 31,75mm	18	65 x 18 mm 7
1S88.8.17	UNEF 1 3/8"	d: 34,93mm	18	65 x 18 mm 8

## SCHNEIDEISEN UNS/UN - SPEZIAL FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. UN-Gewinde / UNS-Spezialgewinde, HSS Toleranz 2A, 60°, DIN EN 22568, UN ANSI B1.1, n = Anzahl Aussparungen. Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	DURCHMESSER	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSERN X DICKE	SCHÄL
1S88.9.01	UNS 1/4"	d: 6,35mm	40	20 x 5 mm 4	40
1S88.9.02	UNS 1/4"	d: 6,35mm	36	20 x 5 mm 4	36
1S88.9.03	UNS 1/4"	d: 6,35mm	24	20 x 5 mm 4	24
1S88.9.04	UNS 7/16"	d: 11,11mm	24	30 x 11 mm 5	24
1S88.9.05	UNS 1/2"	d: 12,70mm	24	38 x 10 mm 5	24
1S88.9.06	UNS 11/16"	d: 17,46mm	20	45 x 14 mm 5	20
1S88.9.07	UNS 11/16"	d: 17,46mm	16	45 x 14 mm 5	16
1S88.9.08	UNS 1"	d: 25,40mm	14	55 x 16 mm 6	14
1S88.9.09	UN 1 1/16"	d: 26,99mm	12	65 x 18 mm 5	12
1S88.9.10	UN 1 5/16"	d: 33,34mm	12	65 x 18 mm 7	12
1S88.9.11	UN 1 5/8"	d: 41,28mm	12	75 x 20 mm 8	12
1S88.9.12	UN 1 3/4"	d: 44,45mm	12	90 x 22 mm 7	12
1S88.9.13	UN 2"	d: 50,80mm	12	90 x 22 mm 8	12
1S88.9.14	UN 1 1/8"	d: 28,58mm	8	65 x 25 mm 5	8
1S88.9.15	UN 1 1/4"	d: 31,75mm	8	65 x 25 mm 6	8
1S88.9.16	UN 1 3/8"	d: 34,93mm	8	65 x 25 mm 7	8
1S88.9.17	UN 1 1/2"	d: 38,10mm	8	75 x 20 mm 7	8
1S88.9.18	UN 1 3/4"	d: 44,45mm	8	90 x 22 mm 7	8
1S88.9.19	UN 2"	d: 50,80mm	8	90 x 22 mm 7	8

## SCHNEIDEISEN NPT FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. NPT-Gewinde, HSS, NPT. 60°, Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde NPT ANSI B1.20.1, Kegel 1:16, Für Gewinde mit Dichtmittel, n = Anzahl Aussparungen. Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X DICKE	N
1S89.2.01	NPT 1/16"	27	25 x 9 mm	4
1S89.2.02	NPT 1/8"	27	30 x 11 mm	5
1S89.2.03	NPT 1/4"	18	38 x 14 mm	5
1S89.2.04	NPT 3/8"	18	45 x 14 mm	5
1S89.2.05	NPT 1/2"	14	45 x 18 mm	6
1S89.2.06	NPT 3/4"	14	55 x 22 mm	6
1S89.2.07	NPT 1"	11 1/2	65 x 25 mm	7
1S89.2.08	NPT 1 1/4"	11 1/2	75 x 26 mm	8
1S89.2.09	NPT 1 1/2"	11 1/2	90 x 27 mm	8
1S89.2.10	NPT 2"	11 1/2	105 x 28 mm	9

## SCHNEIDEISEN NPTF FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. NPTF-Gewinde, HSS, NPTF. 60°, Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde NPTF ANSI B1.20.3, Kegel 1:16, Für Gewinde ohne Dichtmittel, n = Anzahl Aussparungen. Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	P (GG/1" TPI)	DURCHMESSER X DICKE	N
1S89.6.01	NPTF 1/16"	27	25 x 9 mm	4
1S89.6.02	NPTF 1/8"	27	30 x 11 mm	5
1S89.6.03	NPTF 1/4"	18	38 x 14 mm	5
1S89.6.04	NPTF 3/8"	18	45 x 14 mm	5
1S89.6.05	NPTF 1/2"	14	45 x 18 mm	6
1S89.6.06	NPTF 3/4"	14	55 x 22 mm	6
1S89.6.07	NPTF 1"	11 1/2	65 x 25 mm	7

## SCHNEIDEISEN TR - METR.-TRAPEZ FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. DIN EN 22568, TR-Gewinde, HSS. 30°, Metrisches ISO-Trapez-Gewinde Tr DIN 103, Schälanschnitt mit Toleranz 7e, n = Anzahl Aussparungen. Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART.-NR.	GEWINDE	P	DURCHMESSER X DICKE	N
1S89.7.01	Tr 10	2 mm	38 x 14 mm	4
1S89.7.02	Tr 10	3 mm	38 x 14 mm	4
1S89.7.03	Tr 12	2 mm	38 x 14 mm	4
1S89.7.04	Tr 12	3 mm	38 x 14 mm	4
1S89.7.05	Tr 14	2 mm	38 x 14 mm	4
1S89.7.06	Tr 14	3 mm	45 x 18 mm	4
1S89.7.07	Tr 14	4 mm	45 x 18 mm	4
1S89.7.08	Tr 16	2 mm	45 x 18 mm	4
1S89.7.09	Tr 16	4 mm	45 x 18 mm	4
1S89.7.10	Tr 18	2 mm	45 x 18 mm	5
1S89.7.11	Tr 18	4 mm	45 x 18 mm	5
1S89.7.12	Tr 20	2 mm	45 x 18 mm	6
1S89.7.13	Tr 20	4 mm	55 x 22 mm	5
1S89.7.14	Tr 22	5 mm	55 x 22 mm	5
1S89.7.15	Tr 24	5 mm	65 x 25 mm	5
1S89.7.16	Tr 26	5 mm	65 x 25 mm	5
1S89.7.17	Tr 28	5 mm	65 x 25 mm	5
1S89.7.18	Tr 30	6 mm	65 x 25 mm	5
1S89.7.19	Tr 32	6 mm	65 x 25 mm	6
1S89.7.20	Tr 36	6 mm	65 x 25 mm	6

## SCHNEIDEISEN RD - RUNDGEWINDE FÜR HAND/MASCHINENGEBRAUCH

Schneideisen für Hand- en Maschinengebrauch. Mit Schälanschnitt. DIN EN 22568, RD-Gewinde, HSS, Rd. 30°, Rundgewinde DIN 405, Toleranz 7h,

n = Anzahl Aussparungen.

Runde Hochleistungs-Gewindeschneideisen hergestellt in Deutschland. Topqualität.

ART-NR.	GEWINDE	P	DURCHMESSER X DICKE	N
1S89.9.01	Rd 10	10	38 x 14 mm	4
1S89.9.02	Rd 11	10	38 x 14 mm	4
1S89.9.03	Rd 12	10	38 x 14 mm	4
1S89.9.04	Rd 14	8	45 x 18 mm	4
1S89.9.05	Rd 16	8	45 x 18 mm	4
1S89.9.06	Rd 18	8	45 x 18 mm	5
1S89.9.07	Rd 20	8	55 x 22 mm	5
1S89.9.08	Rd 22	8	55 x 22 mm	5
1S89.9.09	Rd 24	8	55 x 22 mm	5
1S89.9.10	Rd 26	8	65 x 25 mm	5
1S89.9.11	Rd 28	8	65 x 25 mm	6
1S89.9.12	Rd 30	8	65 x 25 mm	6
1S89.9.13	Rd 32	8	65 x 25 mm	6



## SCHNEIDEISENHALTER

Schneideisenhalter für geschlitzte und geschlossene Schneideisen nach DIN EN 22568/24231/24230 und DIN 40434.

ART-NR.	FÜR ABMESSUNG	GESAMTE LÄNGE IN MM	ART-NR.	FÜR ABMESSUNG	GESAMTE LÄNGE IN MM
1S80.9.01	16x5 mm	160 mm	1S80.9.14	75x20 mm	680 mm
1S80.9.02	20x5 mm	200 mm	1S80.9.15	75x30 mm	680 mm
1S80.9.03	20x7 mm	200 mm	1S80.9.16	90x22 mm	820 mm
1S80.9.04	25x9 mm	224 mm	1S80.9.17	90x36 mm	820 mm
1S80.9.05	30x11 mm	280 mm	1S80.9.18	105x22 mm	910 mm
1S80.9.06	38x10 mm	315 mm	1S80.9.19	120x22 mm	920 mm
1S80.9.07	38x14 mm	315 mm	1S80.9.20	130x25 mm	930 mm
1S80.9.08	45x14 mm	450 mm			
1S80.9.09	45x18 mm	450 mm			
1S80.9.10	55x16 mm	560 mm			
1S80.9.11	55x22 mm	560 mm			
1S80.9.12	65x18 mm	630 mm			
1S80.9.13	65x25 mm	630 mm			



## HANDREIBAHLEN-SET 11 STÜCK A-K

Handreibahlen-Set 11 Stück A-K. Einstellbereich: 12mm - 38,75mm. für mm / inch geeignet.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
6S09.2.01	Handreibahlen-Set 11 Stück A-K



## VERSTELLBARE HANDREIBAHLE VAR

Erhältlich pro Stück im gewünschten Verstellbereich.

ART-NR.	TYP	HSS VERSTELLBEREICH IN MM	GESAMTE LÄNGE IN MM	BLATT LÄNGE IN MM	GEWICHT IN KG
2V09.1.01	VAR-635	6,35~7,15	83	35	13
2V09.1.02	VAR-715	7,15~7,95	91	35	0,017
2V09.1.03	VAR-795	7,95~8,70	107	38	0,026
2V09.1.04	VAR-870	8,70~9,50	112	38	0,030
2V09.1.05	VAR-950	9,50~10,25	121	38	0,037
2V09.1.06	VAR-1025	10,25~11,00	127	38	0,045
2V09.1.07	VAR-1100	11,00~12,00	134	42	0,059
2V09.1.08	VAR-1200	12,00~13,50	141	42	0,071
2V09.1.09	VAR-1350	13,50~15,00	146	45	0,090
2V09.1.10	VAR-1500	15,00~16,75	166	53	0,129
2V09.1.11	VAR-1675	16,75~18,25	172	56	0,172
2V09.1.12	VAR-1825	18,25~19,75	178	64	0,227
2V09.1.13	VAR-1975	19,75~21,50	188	67	0,292
2V09.1.14	VAR-2150	21,50~23,75	204	76	0,393
2V09.1.15	VAR-2375	23,75~27,00	230	83	0,525
2V09.1.16	VAR-2700	27,00~30,25	254	86	0,785
2V09.1.17	VAR-3025	30,25~34,25	280	98	0,945
2V09.1.18	VAR-3425	34,25~38,00	305	109	1,36
2V09.1.19	VAR-3800	38,00~46,00	356	113	2,11
2V09.1.20	VAR-4600	46,00~56,00	407	128	3,60
2V09.1.21	VAR-5600	56,00~70,00	457	124	6,14
2V09.1.22	VAR-7000	70,00~85,00	509	135	9,87



## REIBAHLENSATZ

Satz mit acht Reibahlen mit Toleranz H7. Inhalt: Je 1 Reibahle von Ø 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 und 12 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	MATERIAL
2V01.9.91	Reibahleinsatz HSS-E 5 % Kobalt	HSS-E 5 % Kobalt



## HSS-NIETLOCHREIBAHLE

DIN 311, ca. 25° Linksdrall, spiralgenutet, Toleranz K11. Für die folgenden Werkstoffe: unlegierter Stahl, legierter Stahl bis 1000N/mm, Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Messing, Bronze.

ART.-NR.	NENN-Ø	GESAMT-LÄNGE	SCHNEIDLÄNGE	ANSCHNITT-LÄNGE	ANZ. SCHNEIDK. MK	
2V03.1.01	6,4	151	75	19	3	1
2V03.1.02	7,4	156	80	22	3	1
2V03.1.03	8,4	161	85	25	3	1
2V03.1.04	9,4	166	90	27	4	1
2V03.1.05	10	171	95	30	4	1
2V03.1.06	11	176	100	33	4	1
2V03.1.07	12	199	105	39	4	2
2V03.1.08	13	199	105	39	4	2
2V03.1.09	14	209	115	42	4	2
2V03.1.10	15	219	125	45	4	2
2V03.1.11	16	229	135	48	4	2
2V03.1.12	17	251	135	51	4	3
2V03.1.13	18	261	145	58	4	3
2V03.1.14	19	261	145	58	4	3
2V03.1.15	20	271	155	62	4	3
2V03.1.16	21	271	155	62	4	3
2V03.1.17	22	281	165	66	4	3
2V03.1.18	23	281	165	66	4	3
2V03.1.19	24	296	180	72	4	3



## PRÄZISIONS-MASCHINENREIBAHLEN HSSE-CO

DIN 212D, zylindrischer Schaft, spiralgenutet. Anzahl Schneidkanten von 0,70 bis 1,05 = 4; von 1,06 bis 13,20 = 6; von 13,97 bis 20 = 8. Toleranz: bis 3,00 mm  $0 +0,003$ , bis 6,00 mm  $0 +0,004$ , bis 20,05 mm  $0 +0,005$

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2v00.0.70	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,70mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.75	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,75mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.80	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,80mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.82	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,82mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.85	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,85mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.87	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,87mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.88	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,88mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.89	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,89mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.90	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,90mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.92	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,92mm DIN212D HSSE-Co
2V00.0.95	Präzisions-Maschinenreibahlen 0,95mm DIN212D HSSE-Co
2V00.1.00	Präzisions-Maschinenreibahlen 1,00mm DIN212D HSSE-Co

Mehr Größen: 2V00.X.XX wo X.XX Durchmesser Maschinenreibahle



## GEWINDEREINIGER

Gewindereiniger für 55° oder 60°. Bereich von 4mm bis 138mm.

ART.-NR.	TYP	GEWINDE	BEREICH
2H30.1.01	NES-1A 60°	60°	4-18mm
2H30.1.02	NES-1 60°	60°	6-19mm
2H30.1.03	NES-1 55°	55°	6-19mm
2H30.1.04	NES-2 60°	60°	17-38mm
2H30.1.05	NES-2 55°	55°	17-38mm
2H30.1.06	NES-3 60°	60°	32-138mm



## GEWINDEREPARATURSATZ

Diese Gewindeeinsätze können zur Reparatur von Gewinden verwendet werden. Die Reparatursätze bestehen aus: 15 Gewindeeinsätzen, einem Spiralbohrer, einem Gewindebohrer und verschiedenen Einbauwerkzeugen. Zum Reparieren eines Gewindes geht man folgendermaßen vor:

Zuerst wird das alte Gewinde mit dem Spiralbohrer ausgebohrt. Danach wird eine neue Gewindebohrung gemacht. In diese Gewindebohrung wird ein Gewindeeinsatz eingedreht, wodurch auf der Innenseite ein Gewinde in der ursprünglichen Größe entsteht.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	FÜR GEWINDE
2H30.1.11	Gewindereparatursatz M3	M3
2H30.1.12	Gewindereparatursatz M4	M4
2H30.1.13	Gewindereparatursatz M5	M5
2H30.1.14	Gewindereparatursatz M6	M6
2H30.1.15	Gewindereparatursatz M8	M8
2H30.1.16	Gewindereparatursatz M10	M10
2H30.1.17	Gewindereparatursatz M12	M12
2H30.1.18	Gewindereparatursatz M14	M14
2H30.1.19	Gewindereparatursatz M16	M16
2H30.1.21	Gewindereparatursatz M5 bis M12	M5 bis M12



## UNIVERSALSCHNEIDKOPF

Universalschneidkopf für alle Arten von Gewindebohrern und Maschinen. Die Konstruktion verhindert, dass sich der Bohrer beim Herausdrehen löst.

Kapazität: M4–M12.  
Aufnahme: B16.  
Länge: 75 mm.  
Durchm. 42 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
5S65.4.01	Universalschneidkopf VTA-13-12	VTA-13-12



## UNIVERSALSCHNEIDKOPF

Universalschneidkopf für alle Arten von Gewindebohrern und Maschinen. Die Konstruktion verhindert, dass sich der Bohrer beim Herausdrehen löst.

ART.-NR.	TYP	SPANNBEREICH	AUFNAHME
5S65.4.11	VTA13-2	M2-M12	B16
5S65.4.12	VTA13-3	M2-M12	MK2
5S65.4.14	VTA16-2	M3-M16	B18
5S65.4.15	VTA16-3	M3-M16	MK2
5S65.4.16	VTA16-4	M3-M16	MK3
5S65.4.19	Spannschlüssel	D-11032	16XHSP



## GEWINDEHALTER VTM-13 M3-M12 MIT MAGNETFUSS



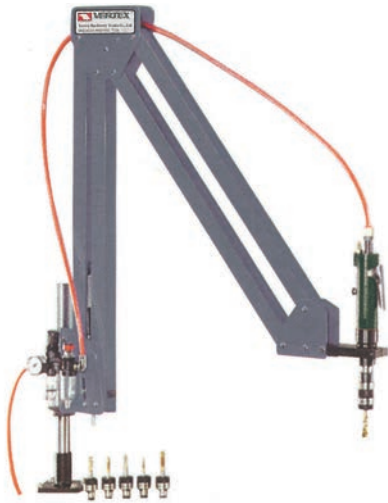
Dieser Gewindehalter mit magnetischem Fuß hat eine Aufnahme für Gewinde von M3 bis M12. Der Fuß eignet sich ideal zur Aufnahme großer Werkstücke. Die Klemmkraft beträgt 80 kg, so dass dieser horizontal und vertikal verwendet werden kann.

Abmessungen:  
A: 50 mm  
B: 72 mm  
C: 10 mm  
D: 42 mm  
H: 122 mm  
I: 36 mm  
L: 60 mm  
M: 60 mm  
N: 50 mm  
O: 30 mm

Gewicht: 3,1 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
5S65.4.41	Gewindehalter magnetisch VTM-13

# Gewindeschneidmaschine



BEWEGLICHER ARM MIT GEWINDESCHNEIDMASCHINE

Diese Gewindeschneidmaschinen verfügen über extra hohe Leistungsfähigkeit zum Schneiden von Gewinden in Löcher von bis zu M24. Die Spindeln dieser Gewindeschneidmaschinen haben eine hohe Drehmomentkraft und benötigen darum einen hohen Luftdruck. Sie erfordern einen Luftdruck von 6,3 kg/cm<sup>2</sup> = 90 PSI

und einen Kompressor von 10 PS, um den Luftdruck auf 6,3 kg/cm<sup>2</sup> zu halten.

Diese Gewindeschneidmaschine mit beweglichem Arm wird mit einer Druckluft-Gewindeschneidspindel, einem Armstativ, einer Tischbefestigung und einer Drucklufteinheit geliefert.

ART.-NR.	TYP	FÜR GEWINDE	DREHZAHL (U/ MIN)	ARBEITSBEREICH R(MAX)/R(MIN)	GEWICHT KG
5S65.3.21	VAT1608	M3-M8	700	1600-500mm	18
5S65.3.22	VAT1612	M5-M12	400	1600-500mm	18
5S65.3.23	VAT1616	M8-M16	250	1600-500mm	23
5S65.3.24	VAT1908	M3-M8	700	1900-200mm	20
5S65.3.25	VAT1912	M5-M12	400	1900-200mm	22,5
5S65.3.26	VAT1916	M8-M16	250	1900-200mm	28
5S65.3.35	VAT1920	M10-M20	180-200	1900-200mm	26
5S65.3.36	VAT1922	M12-M22	185-205	1900-200mm	26
5S65.3.37	VAT1924	M14-M24	90-100	1900-200mm	28

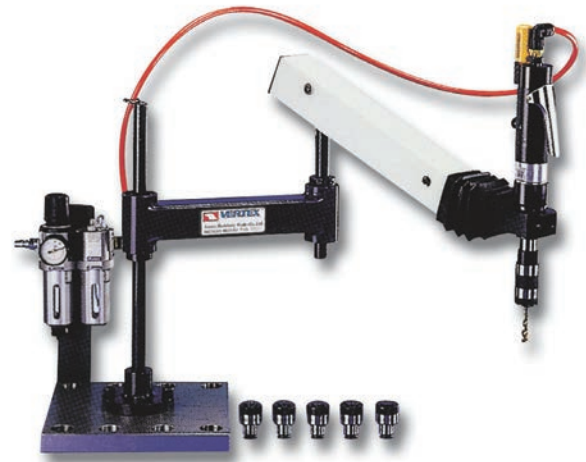


GEWINDEBOHRERAUFNAHME MIT SPANNZANGEN IM SET VET

Aufnahme mit geradem Schaft. Im Set mit ER-Spannzangen.

Kräftiges Einklemmen des Gewindebohrers.

ART.-NR.	TYP	ER	AUFNAHMEN	ANZAHL SPANNZANGEN
5S65.4.21	VET-105	ER16	20x80	8
5S65.4.22	VET-106	ER16	20x80	10
5S65.4.23	VET-253	ER20	20x80	10
5S65.4.24	VET-254	ER20	20x80	12



MINI-ARM MIT GEWINDESCHNEIDMASCHINE

Diese Gewindeschneidmaschine mit Mini-Arm wird mit einer Druckluft-Gewindeschneidspindel.

Mit einem Armstativ, einer Tischbefestigung und einer Drucklufteinheit geliefert.



ART.-NR.	TYP	FÜR GEWINDE	DREHZAHL (U/ MIN)	ARBEITSBEREICH R(MAX)	GEWICHT KG
5S65.3.27	VAT708	M3-M8	630/700	700mm	12
5S65.3.28	VAT712	M5-M12	350/400	700mm	12
5S65.3.29	VAT716	M8-M16	250	700mm	17
5S65.3.30	VAT1408	M3-M8	700	1400mm	18
5S65.3.31	VAT1412	M5-M12	400	1400mm	18
5S65.3.32	VAT1416	M8-M16	250	1400mm	22



SCHNELLWECHSEL GEWINDESCHNEIDFUTTER. MORSEKEGEL

- Mit Längeausgleich auf Druck und Zug.  
- Verwendbar mit Schnellwechselfutter mit oder ohne Rutsch.

- Für jeder Modell Maschine.

ART.-NR.	AUFNAHME	BEREICH	L	D	T
5S65.4.31	MK2	M3 - M12	46	38	7,5
5S65.4.32	MK3	M8 - M20	70	54	12,5
5S65.4.33	MK4	M8 - M20	77	54	12,5



## MAGNETFUSS FÜR DRUCKLUFT-GEWINDESCHNEIDMASCHINEN

Magnetfuß für Druckluft-Gewindeschneidmaschinen.

Mithilfe dieses Zubehörs für Modelle der VAT-Serie kann man die Gewindeschneidmaschine überall aufstellen und Gewinde schneiden.

ART.-NR.	TYP	HAFT KRAFT	FÜR VATMODELL
5S65.3.51	VLM-300A	300 kg	VAT-7xx, VAT-14xx, VAT-16xx
5S65.3.52	VLM-600A	600 kg	VAT-1920, VAT 1922

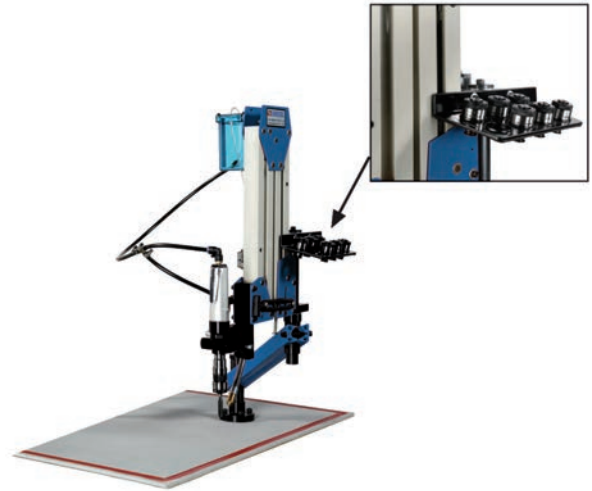


## ÜBERGANG FÜR GEWINDEBOHRERAUFNAHME

Übergang für Gewindebohreraufnahme.

Mit diesem Übergangsstück kann ein kleineres Gewinde auf größeren Gewindeschneidmaschinen verwendet werden.  
- Aufnahme TC820 nach TC312.

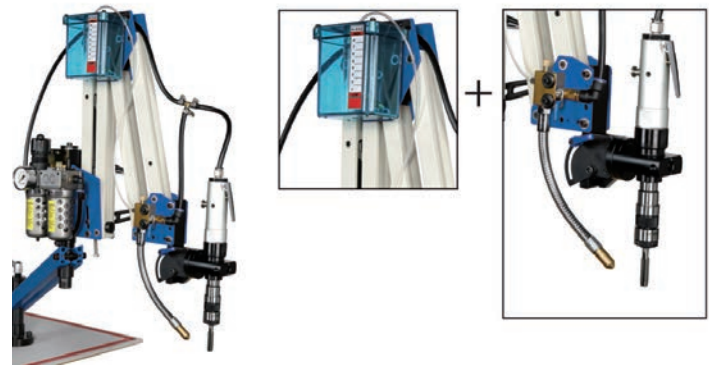
ART.-NR.	TYP
5S65.3.58	TC312/TC820-AD



## SPANNZANGENHALTER FÜR DRUCKLUFT-GEWINDESCHNEIDMASCHINEN

Mit diesem Zubehör für Modelle der VAT-Serie hat man die Spannzangen immer zur Hand. Der Halter wird am Arm der Gewindeschneidmaschine befestigt.

ART.-NR.	TYP
5S65.3.56	VCR-08

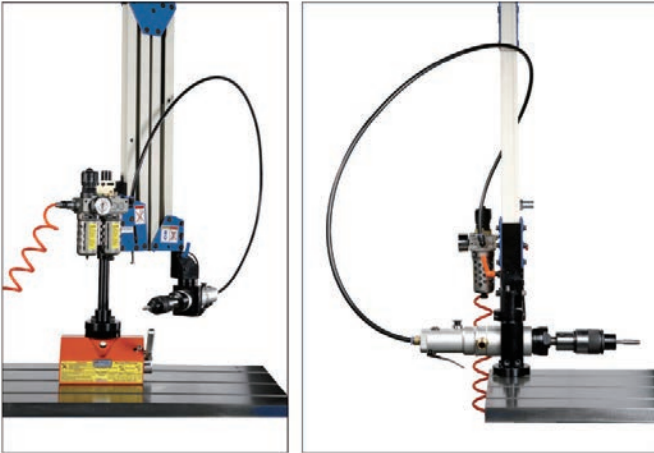


## KÜHLSYSTEM FÜR DRUCKLUFT-GEWINDESCHNEIDMASCHINEN

Mit diesem Zubehör für Modelle der VAT-Serie kann man die Maschine während des Gewindeschneidens einfach mit Öl schmieren.

Die Lebensdauer der Gewindebohrer wird dadurch um 50 % verlängert.

ART.-NR.	TYP
5S65.3.57	VAC-08



## BEWEGLICHER KOPF FÜR DRUCKLUFT-GEWINDESCHNEIDSPINDELN

Dieses Zubehör für Modelle der VAT-Serie ist ideal, um Gewinde in jedem Winkel bis 90° zu schneiden. Von 0 bis 90° einstellbar.

ART.-NR.	TYP	FÜR VAT-MODELL
5S65.3.71	AT08-90°	VAT-708, 1608, 1408, 1908
5S65.3.72	AT12-90°	VAT-712, 1612, 1412, 1912
5S65.3.73	AT16-90°	VAT-716, 1616, 1416, 1916
5S65.3.74	AT20-90°	VAT-1920
5S65.3.75	AT22-90°	VAT-1922
5S65.3.76	AT24-90°	VAT-1924



## GEWINDEBOHRER

HSS-E TiN Gewindebohrer Satz.  
Inhalt M3, M4, M5, M6, M8, M10 und M12.

Unsere Bestseller in der Praktischen Aufbewahrungsbox. Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13 Baumaße bis M10 DIN 371, verstärkter Schaft, M12 DIN 376, Überlaufschicht. Din TiN Beschichtung ist eine für Gewindebohrer bewährte

und universelle Verschleißschutzschicht. Schichtdicke ca. 3µ. Sehr verschleißfest, vermindert Reibung und Aufschweißungen. Hervorragende Standzeiten. Erlaubt höhere Schnittgeschwindigkeiten. Universell in alle gut spanbaren Werkstoffe bis ca. 1.000 N/mm<sup>2</sup> einsetzbar.

*Made in Germany. Topqualität.*

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.4.16	HSS-E TiN Gewindebohrer Satz für Durchgangslöcher
3V02.4.17	HSS-E TiN Gewindebohrer Satz für Sacklöcher



## MASCHINENGEWINDEBOHRERSATZ

Satz HSS-Co-Maschinen-gewindebohrer für Sacklöcher von M3 bis M12.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.3.01	Maschinengewindebohrersatz



## MASCHINENGEWINDEBOHRERSATZ FÜR SACKLÖCHER

Maschinengewindebohrersatz für Sacklöcher. Satz HSS-Co-Maschinengewindebohrer für Sacklöcher von M3 bis M12.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
3V02.4.01	Maschinengewindebohrersatz für Sacklöcher





## GEWINDEBOHRERSÄTZE MIT FARBKENNZEICHNUNG

Qualitativ hochwertige Maschinengewindebohrer mit farbigen Ringen, die anzeigen, für welche Werkstoffe sie jeweils besonders geeignet sind.

Gelber Ring: Universalgewindebohrer für Stahlsorten mit Zugstärken bis 800N/mm.  
 Roter Ring: Gewindebohrer für Stahlsorten mit Zugstärken bis 1000N/mm und mehr.  
 Blauer Ring: Gewindebohrer speziell für

nichtrostende Stahlsorten  
 10-teiliger Satz nach DIN 371 aus HSS-E mit den Maßen M4, M5, M6, M8 und M10. Sowohl für Durchgangslöcher als für Sacklöcher.

ART-NR.	AUSFÜHRUNG	RING
3V02.4.02	Durchgangs-+Sackloch	Gelber Ring
3V02.4.03	Durchgangs-+Sackloch	Roter Ring
3V02.4.04	Durchgangs-+Sackloch	Blauer Ring



## SATZ BOHRER UND GEWINDEBOHRER

Speziell zusammengestellter Bohrsatz mit Vorbohrern und den zugehörigen Maschinengewindebohrern. Maschinengewindebohrer für Durchgangslöcher nach DIN 371, einschließlich der zugehörigen Bohrer in den passenden Vorbohrmaßen. In HSS- und HSS-E-Ausführung erhältlich.

Verpackt in einer Qualitätskassette aus Kunststoff.

Maschinengewindebohrer in den folgenden Größen:  
 M3, M4, M5, M6, M8, M10 und M12  
 Bohrer in den folgenden Größen:  
 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 und 10,2 mm

ART-NR.	BESCHREIBUNG	AUSFÜHRUNG
3V02.4.05	Satz Bohrer und Gewindebohrer HSS	HSS
3V02.4.06	Satz Bohrer und Gewindebohrer HSS-E	HSS-E



## ZUBEHÖRSET FÜR GEWINDESCHNEIDEN

Inhalt: 1 Verstellbares Windeisen 3 mm - 12 mm. 1 T-Typ Gewindebohrer 6 mm feste Öffnung.

1 Schneideisenhalter Durchmesser 25 mm.  
 1 Gewindeausrichter 5 mm.

ART-NR.	INHALT
6S04.2.91	Zubehörset zum Herstellen von Gewinden



AUSTAUSCHBARER GEWINDESCHNEIDKLUPPE

Austauschbarer Gewindeschneidkluppe für (5/32" - 1/4", 1/4" - 1/2") 4 - 6mm und 6 - 12mm



GEWINDESCHNEIDAPPARAT MIT UMKEHRDREHRICHTUNG PLUS ZUBEHÖR

Mit diesem Apparat können die am häufigsten vorkommenden Gewindeschneidarbeiten ausgeführt werden. Zum Gewindeschneiden mit einem Spanbereich von M2 bis M7 und von M4 bis M12. Der Apparat ist selbstzentrierend und verfügt über einen einzigartigen doppelten Federmechanismus mit einer automatischen Geschwindigkeit und einer mildernden Geschwindigkeit. Es gibt zwei Schneidgeschwindigkeiten und zwei Rücklaufgeschwindigkeiten. Mit einem Satz Rubber-Flex-Spannzangen und Bedienungsschlüsseln.

		D	D1	L	li
Abmessung	VTA7	52	23	125,5	94,5
Abmessung	VTA12	73,5	28	169	122
Abmessung	VTA20	91	38	190	128

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6S04.2.81	Austauschbarer Gewindeschneidkluppe 4-6/6/6-12 mm



UMKEHRBARER GEWINDESCHNEIDAPPARAT

Zur Verwendung auf Bohrmaschinen geeignet. Zum Schneiden von Durchgangs- oder Sacklöchern mit Standarddrehzapfen.

Mit automatischer Drehrichtungsumkehr mit doppelter Umhergeschwindigkeit und einstellbarer Rutschkupplung zur Vorbeugung gegen Bruch des Drehzapfens.

ART.-NR.	MK AUFNAHME	FÜR DURCHMESSER
6S04.1.01	MK-1	M3-M6
6S04.1.02	MK-2	M3-M12
6S04.1.03	MK-3	M10-M20

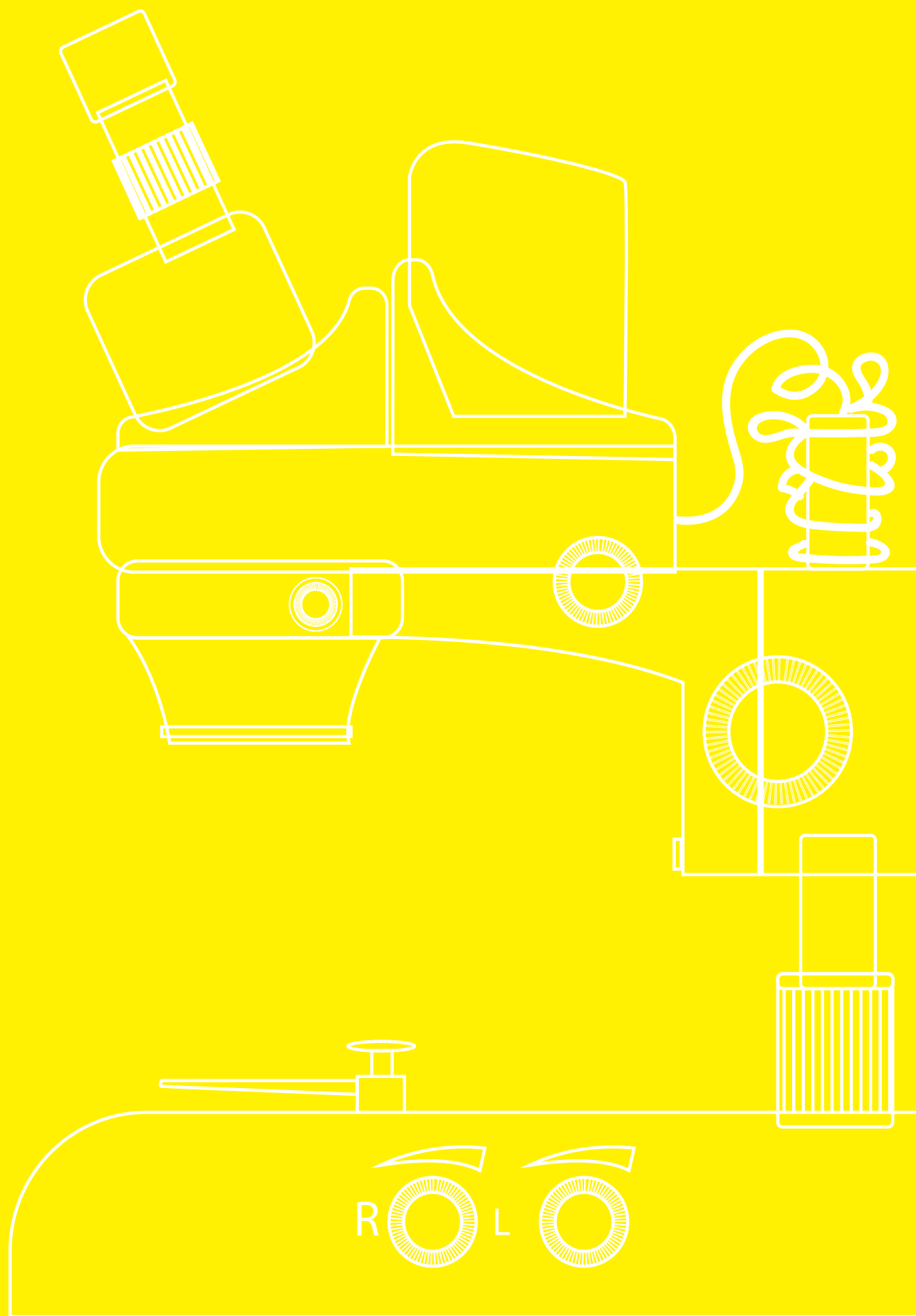
ART.-NR.	TYP	GEWINDE	SPANNZANGE	MAX. GESCHWINDIGKEIT
5S65.3.11	VTA7-JT6	M2 - M7	FC11	1500 U/min
5S65.3.12	VTA12-JT6	M4 - M12	FC21	1000 U/min
5S65.3.13	VTA20-M20	M8 - M20	FC31	600 U/min

SPANNZANGEN	TYP	AUFNAHME	D	L
5S65.3.14	FC10	Ø2,5-4,5	16	11
5S65.3.15	FC11	Ø4,5-6,5	16	11
5S65.3.16	FC20	Ø4,5-7,5	21,5	13
5S65.3.17	FC21	Ø7,5-10	21,5	13
5S65.3.18	FC30	Ø8,0-16	26,5	15
5S65.3.19	FC31	Ø14-19	26,5	15



**Hogetex**  
Optik





## FLEXIBELE MASCHINENLEUCHTE



Flexible Halogen-Maschinenleuchte von Jarrer. Anschluss an 220 Volt. Lampe von 12 Volt, 35 Watt. Flexibler Arm mit 520 mm Länge.

Armaturgehäuse: Ø 74x108 mm. Fuß: Ø 70x104 mm. Auch als LED Leuchte (3x1 W) erhältlich.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	EXTRA'S:
9L10.3.01	Flexibele Maschinenleuchte 220V35W	
9L10.3.02	LED Flexible Maschinenleuchte (3x1W) 220V	
9L10.9.01	Tischklemme für Lampe	Tischklemme
9L10.9.02	Magnetfuß J-MO1	Magnetfuß
9L10.9.03	Befestigungsplatte für Lampe	Befestigungsplatte



## FLEXIBELE MASCHINENLEUCHTE MIT ROHRLED JARRER JFL-11FDB



LED-Maschinenröhrenlampe auf einem flexiblen Arm von 500 mm.

Diese LED-Maschinenröhrenlampe hat eine einstellbare Lichtintensität von 10 - 100%.

**VORTEILE:**  
 - Hohe Lichtleistung  
 - Strom ersparnis  
 - Variable Lichtintensität

**TECHNISCHE DATEN:**  
 - 14 Watt  
 - Länge LED Lampe 315mm  
 - 220V Anschluss

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	EXTRA'S:
9L10.2.45	LED JFL-11FDB 220V 500mm	
9L10.9.01	Tischklemme für Lampe	Tischklemme
9L10.9.02	Magnetfuß J-MO1	Magnetfuß
9L10.9.03	Befestigungsplatte für Lampe	Befestigungsplatte



## FLEXIBELE MASCHINENLEUCHTE ROCIA.FOCUS WALDMANN



ROCIA.focus in der Ausführung als Flexschlauchleuchte bietet viel Spielraum bei der Einstellung des exakt passenden Lichts. Ihr Flexschlauch mit zusätzlichem Kopfgelenk macht sie beweglich und bringt das Licht direkt und schnell auf den Punkt – immer genau dorthin, wo es benötigt wird. Auch bei einer beengten Raumsituation lässt sich die Beleuchtung dank Flexschlauch exakt ausrichten.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Starke High Power LEDs für maximales Licht
- Wahlweise mit eng oder breit abstrahlender Lichtcharakteristik
- Stufenlose und flickerfreie Dimmung (zuschaltbar)
- Robustes Gehäuse aus Aluminium mit massiver Sicherheitsglasblende
- Viton®-Dichtung für eine hohe Schutzart
- Chemisch beständig gegenüber vielen Medien wie Ölen oder Kühlschmierstoffen
- Exakt einstellbarer Flexschlauch
- Anschluss an Maschinen- oder Netzspannung

**LED-TECHNOLOGIE**  
 Farbtemperatur Neutralweiß 5 000 K  
 Farbwiedergabe Ra > 80  
 Abstrahlwinkel 10° oder 40°  
 Gehäuse aus Schwarz und farblos eloxiertem Aluminium  
 3 mm starkes Sicherheitsglas  
 Metall-Flexschlauch für mind. 20 000 Bewegungen  
 Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tamax 40 ° C (ohne Trafo)  
 LED-Lebensdauer (L70) > 60 000 h  
 Taster im Leuchtenkopf für Ein / Aus und Dimmung  
 Schutzart IP65 (mit Trafo) oder IP67 (ohne Trafo), Schutzklasse I (mit Trafo) oder Schutzklasse III (ohne Trafo)  
 Lieferung mit ca. 3 m Anschlussleitung und Schuko-stecker Typ CEE 7 / 7 (mit Trafo) oder freien Litzenenden (ohne Trafo)  
 Verschiedene Befestigungen als Zubehör

*Auch als Gestänge- und Gelenkkopfleuchte erhältlich*

ART.-NR.	LEISTUNG	ABSTRAHLWINKEL	VORSCHALTGERÄT	EM (°) EMAX
1L10.4.01	9 W	10°, mit Dimmung	Ja, 100-240V, 50/60 Hz	5088 lx / 30053 lx
1L10.4.02	9 W	40°, mit Dimmung	Ja, 100-240V, 50/60 Hz	3255 lx / 5600 lx
1L10.4.03	8 W	10°, mit Dimmung	Nein, 12-28 VAC 12-40 VDC	5088 lx / 30053 lx
1L10.4.04	8 W	40°, mit Dimmung	Nein, 12-28 VAC 12-40 VDC	3255 lx / 5600 lx

# Flexibele Maschinenleuchte



**Waldmann** W  
ENGINEER OF LIGHT.

## FLEXIBELE MASCHINENLEUCHTE WALDMANN LED ABLTL

Mit ihrer minimalen Bauform ist die ABLTL klein und handlich wie eine Mini- Taschenlampe, die in jeder beliebigen Position fixiert werden kann. Dass sie dabei trotz ihrer filigranen Anmutung, äußerst hart im Nehmen ist, macht sie vielseitig einsetzbar.

Schnelle und präzise Positionierung  
Hohe Lichtleistung bei geringem Energieverbrauch.  
Varianten mit engem und weitem Abstrahlwinkel.  
Vibrationsunempfindlich, resistent gegen Metallspäne.  
Wartungsfrei: LED-Lebensdauer bis zu 50.000 h und mehr.

1 x HIGH POWER LED  
Farbtemperatur tageslichtweiß 6.000 K  
Abstrahlwinkel 6° oder 25°  
Schwarz eloxiertes Aluminiumgehäuse, 2 mm starkes Sicherheitsglas  
Metall-Flexschlauch für mind. 20.000 Bewegungen  
Schaltbar, ohne Schalter  
Schutzart IP67 (ohne Trafo) oder IP20 (mit Trafo, Leuchtenkopf IP67); Schutzklasse III (ohne Trafo) oder II (mit Trafo)  
Exkl. Transformator. Anschlussspannung 24 V AC/DC.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1L10.4.05	LED-Leuchte ABLTL 1 mit 6° Spot
1L10.4.06	LED-Leuchte ABLTL 1 mit 25° Spot



**Extra's:**

9L10.9.01

9L10.9.02

9L10.9.03

## MASCHINENLEUCHTE 50WATT 220V

**jarrier**

Anschluss an 220V. Lampe maximal 50W.  
Größe Armaturgehäuse: ø125mm  
Fuß: 70x70mm

ART.-NR.	TYP	LÄNGE DES ARMS AN DER LEUCHTE	LÄNGE DES ARMS AM FUSS
9L10.1.01	VHL300L	430mm	400mm
9L10.1.02	VHL300M	250mm	200mm
9L10.1.03	VHL300S	-	-



## MASCHINENLEUCHTE (SCHWERER AUSFÜHRUNG) 220V

**jarrier**

Maschinenlampe in schwerer Ausführung.  
Arme und Gehäuse wasserbeständig.  
Anschluss an 220 Volt.

Lampe mit 50, 55 oder 70 Watt. Lieferung mit 55W Lampe. Fuß: 90x90 mm

ART.-NR.	TYP	LÄNGE DES ARMS AN DER LEUCHTE	LÄNGE DES ARMS AM FUSS
9L10.1.05	VHL300SR	-	-
9L10.1.06	VHL3001/2R	-	220
9L10.1.07	VHL300MR	220	220
9L10.1.08	VHL300LR	400	320
9L10.9.05	Tischklemme		
9L10.9.06	Befestigungsplatte		



## MASCHINENLEUCHTE (12V- ODER 24V-ANSCHLUSS)

**jarrier**

Anschluss an 12 V oder 24 V. Größe des Armaturgehäuses: Ø 110 mm, Fuß: 60x60 mm.

ART.-NR.	TYP	VOLT	LAMPE	LÄNGE DES ARMS AN DER LEUCHTE	LÄNGE DES ARMS AM FUSS
9L10.1.11	VHL400S-12	12V	55W	-	-
9L10.1.12	VHL400M-12	12V	55W	220mm	220mm
9L10.1.13	VHL400L-12	12V	55W	400mm	400mm
9L10.1.14	VHL400S-24	24V	70W	-	-
9L10.1.15	VHL400M-24	24V	70W	220mm	220mm
9L10.1.16	VHL400L-24	24V	70W	400mm	400mm
9L10.9.07	Tischklemme				
9L10.9.08	Befestigungsplatte				



## LED-MASCHINENLEUCHE MIT SPOT



Diese LED-Maschinenleuchten sind mit drei Power-LEDs von 1 W versehen und haben einen 15°-Spot. Die Leuchten haben einen 220V-Anschluss.

Die Vorteile von LED: geringe Wärmezeugung, hohe Anzahl Brennstunden, hohe Lichtausbeute bei kleiner Oberfläche.

ART-NR.	MODELL	LÄNGE DES ARMS AM FUSS MM	LÄNGE DES ARMS AM GEHÄUSE MM
9L10.2.11	JWL-50RTS -	-	-
9L10.2.12	JWL-50RTM	215 mm	215 mm
9L10.2.13	JWL-50RTL	400 mm	400 mm
9L10.9.01	Tischklemme		
9L10.9.02	Magnetfuß		
9L10.9.03	Befestigungsplatte		



## MACHINELEUCHE MIT ROHRLED JARRER JFL11RL



LED-Maschinenrohrleuchte an einem Arm.

**VORTEILE:**  
 - Hohe Lichtleistung  
 - Strom ersparnis  
 - Variable Lichtintensität

Diese LED-Maschinenröhrenlampe hat eine einstellbare Lichtintensität von 10 - 100%.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 - 14 Watt  
 - Länge LED Lampe 315mm  
 - 220V Anschluss

ART-NR.	TYP	LÄNGE DES ARMS AN DER LEUCHE	LÄNGE DES ARMS AM FUSS
9L10.2.43	JFL-11RL	400 mm	400 mm
9L10.9.01	Tischklemme		
9L10.9.02	Magnetfuß		
9L10.9.03	Befestigungsplatte		



## LED-MASCHINENLEUCHE



Diese LED-Maschinenleuchten mit Schutzart IP65 sind mit sechs Power-LEDs von 1 W versehen und haben einen 60°-Spot.

Die Vorteile von LED: geringe Wärmezeugung, hohe Anzahl Brennstunden.

ART-NR.	MODELL	VOLT	LÄNGE DES ARMS AM FUSS MM	LÄNGE DES ARMS AM GEHÄUSE MM
9L10.2.21	JWL-70NTS	220V	-	-
9L10.2.22	JWL-70RNTM	220V	200	250
9L10.2.23	JWL-70RNTL	220V	430	430
9L10.2.31	JWL-70RS	24V	-	-
9L10.2.32	JWL-70RM	24V	220	220
9L10.2.33	JWL-70RL	24V	400	400
9L10.9.07	Tischklemme			
9L10.9.08	Befestigungsplatte			

# Maschinen-Leuchte



LED-MASCHINENLEUCHTE ROCIA.FOCUS WALDMANN



ROCIA.focus - Spot on: punktgenaue Beleuchtung. ROCIA.focus überzeugt durch einzigartige Widerstandsfähigkeit: Auch im rauen Maschinenumfeld bewahrt sie ihre Standfestigkeit und liefert präzise und punktgenaue Beleuchtung. Ihr exakt einstellbares Gestänge, die Optiken mit unterschiedlichen Abstrahlwinkeln und eine flickerfreie Dimmung ermöglichen eine optimale Kontrolle der Kraft aus modernsten High-Power-LEDs.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Starke High Power LEDs für maximales Licht
- Wahlweise mit eng oder breit abstrahlender Lichtcharakteristik
- Stufenlose und flickerfreie Dimmung (zuschaltbar)
- Robustes Gehäuse aus Aluminium mit massiver Sicherheitsglasblende
- Viton®-Dichtung für eine hohe Schutzart
- Chemisch beständig gegenüber vielen Medien wie Ölen oder Kühlschmierstoffen
- Exakt einstellbares Gestänge
- Anschluss an Maschinen- oder Netzspannung

**LED-TECHNOLOGIE**  
 Farbtemperatur Neutralweiß 5 000 K  
 Farbwiedergabe Ra > 80  
 Abstrahlwinkel 10° oder 40°  
 Gehäuse aus Schwarz und farblos eloxiertem Aluminium  
 3 mm starkes Sicherheitsglas  
 Teil-federentlastetes Gestänge  
 Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tamax 40 ° C (ohne Trafo)  
 LED-Lebensdauer (L70) > 60 000 h  
 Taster im Leuchtenkopf für Ein / Aus und Dimmung  
 Schutzart IP65 (mit Trafo) oder IP67 (ohne Trafo), Schutzklasse I (mit Trafo) oder Schutzklasse III (ohne Trafo)  
 Lieferung mit ca. 3 m Anschlussleitung und Schuko Stecker Typ CEE 7 / 7 (mit Trafo) oder freien Litzenenden (ohne Trafo)  
 Verschiedene Befestigungen als Zubehör

Auch als Flexschlauch- und Gelenkkopf-leuchte erhältlich

ART.-NR.	LEISTUNG	ABSTRAHLWINKEL	VORSCHALTGERÄT	EM (*) EMAX
1L10.4.11	9 W	10°, mit Dimmung	Ja, 100-240V, 50/60 Hz	5088 lx / 30053 lx
1L10.4.12	9 W	40°, mit Dimmung	Ja, 100-240V, 50/60 Hz	3255 lx / 5600 lx
1L10.4.13	8 W	10°, mit Dimmung	Nein, 12-28 VAC 12-40 VDC	5088 lx / 30053 lx
1L10.4.14	8 W	40°, mit Dimmung	Nein, 12-28 VAC 12-40 VDC	3255 lx / 5600 lx



GELENKKOPFLEUCHTE WALDMANN ROCIA.FOCUS



ROCIA.focus - Hier steht Präzision im Fokus. ROCIA.focus bietet als Gelenkkopf-leuchte höchste Flexibilität. Die Beweglichkeit ihres Gelenkkopfs gestattet es, den Lichtstrahl genau auf den Punkt zu lenken, an dem er gebraucht wird. Die höchst präzise Beleuchtung ermöglicht fokussiertes und konzentriertes Arbeiten – auch dank unterschiedlicher Abstrahlwinkel.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Starke High Power LEDs für maximales Licht
- Wahlweise mit eng oder breit abstrahlender Lichtcharakteristik
- Robustes Gehäuse aus Aluminium mit massiver Sicherheitsglasblende
- Viton®-Dichtung für eine hohe Schutzart
- Chemisch beständig gegenüber vielen Medien wie Ölen oder Kühlschmierstoffen
- Exakt einstellbarer Gelenkkopf
- Direkter Anschluss an Maschinenspannung

**LED-TECHNOLOGIE**  
 Farbtemperatur Neutralweiß 5 000 K  
 Farbwiedergabe Ra > 80  
 Abstrahlwinkel 10° oder 40°  
 Gehäuse aus Schwarz und farblos eloxiertem Aluminium  
 3 mm starkes Sicherheitsglas  
 Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tamax 40 ° C  
 Kopfgelenk für individuelle Einstellung  
 LED-Lebensdauer (L70) > 60 000 h  
 Schutzart IP67, Schutzklasse III  
 Lieferung mit ca. 3 m Anschlussleitung und freien Litzenenden  
 Verschiedene Befestigungen als Zubehör

Auch als Gestänge- und Flexschlauchleuchte erhältlich

ART.-NR.	LEISTUNG	ABSTRAHLWINKEL	VORSCHALTGERÄT	EM (*) EMAX
6L10.3.01	8,5 W	10°	Nein, 12-28 VAC 12-40 VDC	5088 lx / 30053 lx
6L10.3.02	8,5 W	40°	Nein, 12-28 VAC 12-40 VDC	3255 lx / 5600 lx



MASCHINENROHRLEUCHTE LED LINE JARRER



- Sehr hohe Lichtleistung
- Wenig thermische Wärme
- 120° Lichtausstrahlung
- Schutzklasse IP67
- Lange Lebensdauer der LED-Leuchten, bis 40.000 Stunden.

- Verstärkte Kappe für zusätzlichen Schutz.
- Ausgestattet mit 24V-AC/DC-Anschluss.
- Betriebstemperaturen -30° bis +60°
- Farbwert in Kelvin: 5700K
- Menge Lumen 14W = 1880lm, 20W = 2500lm

ART.-NR.	LAMPE	GESAMTE LÄNGE IN MM	AUSFÜHRUNG	VORSCHALTGERÄT
9L10.2.81	14 W	386	JL15-WN082DB	Nein, 24V AC /DC
9L10.2.82	14 W	484	JL15-WN18DB	Nein, 24V AC /DC
9L10.2.83	20 W	583	JL20-WN24DB	Nein, 24V AC /DC
9L10.2.84	20 W	675	JL20-WN36DB	Nein, 24V AC /DC
9L10.9.11	Nylon Schutzrohr für Kabel			





## LED-LICHTLEISTE SLIM LED WALDMANN



SLIM LED - Starke Leistung - schlanke Linie

SLIM LED – der Name ist Programm: Denn diese Leuchte eignet sich da, wo wenig Platz für eine starke Beleuchtung verfügbar ist. Gerade in engsten Einbausituationen spielt die SLIM LED ihr schlankes Profil überzeugend aus. Und falls das Licht nicht ideal einfällt, ist die einstellbare Variante die richtige Wahl!

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Sehr blendarmes, homogenes Licht mit weichen Übergängen
- Gehäuse aus Aluminium mit Epoxidharzverguss
- Varianten mit zusätzlicher klarer oder satinierter Blende
- Hohe Schutzart
- Direkter Anschluss an Maschinenspannung

### LED-TECHNOLOGIE

Farbtemperatur Tageslichtweiß 5 400 K  
Farbwiedergabe Ra > 70  
Direkt abstrahlend oder Entblendung über satinierte Zusatzblende  
Gehäuse aus farblos eloxiertem Aluminium  
Epoxidharzverguss und Zusatzblende (Varianten)  
Anbau mittels Schrauben an festen Laschen oder +/- 35° einstellbarem Trägerprofil  
LED-Lebensdauer (L70) > 50 000 h  
Schutzart IP67, Schutzklasse III  
Lieferung mit ca. 3 m Anschlussleitung und freien Litzenenden  
Betriebsgerät zum Anschluss an Netzspannung als Zubehör

Betriebsgerät: ohne  
Anschlusswert: 22-29 V; DC



## LED-LICHTLEISTE MACH LED PLUS.FORTY WALDMANN



MACH LED PaLUS.forty unterstützt dank verschiedener Lichtcharakteristiken unterschiedlichste Sehaufgaben, auch wenn es mal eng zugeht. Sie ermöglicht mit einem Durchmesser von 40 mm und einer minimalen Länge von 190 mm eine starke Beleuchtung auch bei engsten Platzverhältnissen. Dabei ist ihre Leistungsdichte wirklich beeindruckend: Bereits eine einzige Leuchte der kürzesten Ausführung ermöglicht die normgerechte Ausleuchtung kleinerer Arbeitsräume. Die MACH LED PLUS.forty spiegelt den letzten Stand der Technik wider: aktuellste LED-Technologie, eigens entwickelte Optik-Systeme und das modernste Gehäusekonzept des Engineer of Light. MACH LED PLUS.forty: Hightech-Licht für Hightech-Maschinen.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Sehr blendarmes, homogenes Licht mit weichen Übergängen
- Wahlweise mit eng oder breit abstrahlender Lichtcharakteristik
- Außendurchmesser 40 mm für die Integration bei engsten Platzverhältnissen
- Robustes Gehäuse aus Aluminium mit massiver Sicherheitsglasblende
- Seitenteile aus Hochleistungskunststoff
- Vergossene M12-Steckverbindung
- Viton®-Dichtung für eine hohe Schutzart
- Chemisch beständig gegenüber vielen Medien wie Ölen oder Kühlschmierstoffen

- Unempfindlich gegenüber Schocks und Vibrationen
- Ideal bei hoher mechanischer und thermischer Belastung
- Direkter Anschluss an Maschinenspannung
- Varianten mit PWM-Schnittstelle für Blitzen und flickerfreies Dimmen und digitalem Eingang für leistungsloses Schalten
- Elektrisch verkettbare Leuchten

### LED-TECHNOLOGIE

Farbtemperatur Neutralweiß 5 000 K  
Farbwiedergabe Ra > 80  
Abstrahlwinkel 40° (Optik) oder 90° (Reflektor)  
Gehäuse aus farblos eloxiertem Aluminium und schwarzen Seitenteilen aus Hochleistungskunststoff  
4 mm starkes Sicherheitsglas  
Anbau mittels verschiedener Halter aus dem Zubehör  
Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tamax 50 °C  
LED-Lebensdauer (L70) > 60 000 h  
Vibrationsfest bei 10 bis 55 Hz (Amplitude 0,35 mm), schockfest bis 50 g  
Schutzart IP67, Schutzklasse III  
Anschluss über M12-Steckverbindung, A-kodiert  
Verschiedene Halter, M12-Anschluss-technik und Betriebsgerät zum Anschluss an Netzspannung als Zubehör

ART-NR.	LEISTUNG	LÄNGE IN MM	ABDECKUNG	TYP
6L10.4.01	3,5 W	196	klar	drehbar
6L10.4.02	3,5 W	196	satiniert	drehbar
6L10.4.03	3,5 W	196	klar	starr
6L10.4.04	3,5 W	196	satiniert	starr
6L10.4.11	7,0 W	336	klar	drehbar
6L10.4.12	7,0 W	336	satiniert	drehbar
6L10.4.13	7,0 W	336	klar	starr
6L10.4.14	7,0 W	336	satiniert	starr
6L10.4.31	21,0 W	896	klar	drehbar
6L10.4.32	21,0 W	896	satiniert	drehbar
6L10.4.33	21,0 W	896	klar	starr
6L10.4.34	21,0 W	896	satiniert	starr
6L10.4.41	28,0 W	1175	klar	drehbar
6L10.4.42	28,0 W	1175	satiniert	drehbar
6L10.4.43	28,0 W	1175	klar	starr
6L10.4.44	28,0 W	1175	satiniert	starr

ART-NR.	LAMPE	GESAMTE LÄNGE IN MM	AUSFÜHRUNG	VORSCHALTGERÄT
6L10.6.01	5,0 W	190	Abstrahlwinkel 90°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.02	5,0 W	190	Abstrahlwinkel 40°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.03	5,0 W	190	Abstrahlwinkel 90° durchverdrahtet	ohne, 20-28V DC
6L10.6.04	10,5 W	365	Abstrahlwinkel 90°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.05	10,5 W	365	Abstrahlwinkel 40°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.06	10,5 W	365	Abstrahlwinkel 90° durchverdrahtet	ohne, 20-28V DC
6L10.6.07	16 W	540	Abstrahlwinkel 90°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.08	16 W	540	Abstrahlwinkel 40°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.09	16 W	540	Abstrahlwinkel 90° durchverdrahtet	ohne, 20-28V DC
6L10.6.10	21,5 W	540	Abstrahlwinkel 90°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.11	21,5 W	540	Abstrahlwinkel 40°	ohne, 20-28V DC
6L10.6.12	21,5 W	540	Abstrahlwinkel 90° durchverdrahtet	ohne, 20-28V DC
6L10.6.21	Leuchtenhalter +/- 90°			
6L10.6.22	Leuchtenhalter +/- 20°			
6L10.6.23	Kabel 3m M12 socket straight 12x0,14mm			
6L10.6.24	Kabel 7m M12 socket straight 12x0,14mm			
6L10.6.25	Kabel 3m M12 socket straight 4x0,34mm			
6L10.6.26	Kabel 7m M12 socket straight 4x0,34mm			
6L10.6.31	30W Schaltgerät 100-240V 50/60HZ; 24VDC			
6L10.6.32	100W Schaltgerät 100-240V 50/60HZ; 24VDC			

# Maschinen-Rohrleuchten



## LED-LICHTLEISTE LUMATRIS WALDMANN



LUMATRIS - Evolution in der Maschinenbeleuchtung

LUMATRIS bringt neueste LED-Technologie in mittelund großvolumige Maschinen. Denn Waldmann weiß: Im Maschinenbau errechnet sich die Wettbewerbsfähigkeit aus der Summe innovativer Komponenten und Funktionen.

LUMATRIS verwandelt in ökonomischer Art und Weise die punktförmige Lichtcharakteristik von Leuchtdioden in ein äußerst homogenes Flächenlicht.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Besonders ressourcenschonende Varianten mit Eco-Modus
- Breit abstrahlende Lichtcharakteristik
- Varianten mit Light Forming Technologie zur optimalen Lichtlenkung und Entblendung
- Robustes Gehäuse aus Aluminium mit massiver Sicherheitsglasblende
- Seitenteile aus Druckguss
- Hohe Schutzart
- Chemisch beständig gegenüber vielen Medien wie Ölen oder Kühlschmierstoffen
- Ideal bei hoher mechanischer und thermischer Belastung
- Direkter Anschluss an Maschinenspannung
- Anschluss seitlich oder hinten mittels M12-Steckverbindung

### LED-TECHNOLOGIE

Farbtemperatur Tageslichtweiß 5 800 K  
Farbwiedergabe Ra > 80  
Entblendung durch Diffusor oder Light Forming Technologie  
Gehäuse aus farblos eloxiertem Aluminium und Silber lackierten Seitenteilen aus Druckguss  
4 mm starkes Sicherheitsglas  
An- oder Einbau mittels Schrauben oder verschiedener Befestigungen aus dem Zubehör  
Maximal zulässige Umgebungstemperatur Tamax:  
Leuchtenbreite 170 mm: 60 °C  
Leuchtenbreite 95 mm: 55 °C  
LED-Lebensdauer (L70) > 50 000 h  
Schutzart IP68-1m und IPX9K, Schutzklasse III  
Anschluss über M12-Steckverbindung, A-kodiert  
Verschiedene Befestigungen, M12-Anschlussstechnik und Betriebsgeräte zum Anschluss an Netzspannung als Zubehör

Alle Geräte hier mit Light Forming technologie und Anschluss seitlich.  
Anschluss hinten und ohne Light Forming technologie auf Anfrage.

ART.-NR.	LEISTUNG	ABMESSUNGEN	VORSCHALTGERÄT	EM (*) EMAX
6L10.1.21	8W	246 x 95 mm	ohne, 22 - 26 VDC	163 lx / 220 lx
6L10.1.25	16W	420 x 95 mm	ohne, 22 - 26 VDC	341 lx / 454 lx
6L10.1.29	24W	596 x 95 mm	ohne, 22 - 26 VDC	507 lx / 671 lx
6L10.1.33	32W	770 x 95 mm	ohne, 22 - 26 VDC	662 lx / 862 lx
6L10.1.37	25W	420 x 170 mm	ohne, 22 - 26 VDC	603 lx / 806 lx
6L10.1.41	50W	770 x 170 mm	ohne, 22 - 26 VDC	1175 lx / 1530 lx



## LED ARBEITSPLATZLEUCHE JFL-155LEB JARRER



Diese LED-Arbeitsplatzleuchte hat eine einstellbare Lichtintensität von 10 - 100%. Die LED-Lampe hat eine Schutzart von IP50.

### TECHNISCHE DATEN:

- 6000 K
- 30 Watt
- Länge der LED-Lampe 628 mm
- 2880 Lumen
- 220V Anschluss

### VORTEILE:

- Hohe Lichtleistung
- Erschwingliche Nutzung
- Variable Lichtintensität

ART.-NR.	TYP	LÄNGE DES ARMS AN DER LEUCHE	LÄNGE DES ARMS AM FUSS
9L10.2.52	JFL-155LEB	430 mm	400 mm
9L10.9.07	Tischklemme		
9L10.9.08	Befestigungsplatte		



## LED ARBEITSPLATZLEUCHE JFL-118LEB JARRER



Diese LED-Arbeitsplatzleuchte hat eine einstellbare Lichtintensität von 10 - 100%. Die LED-Lampe hat eine Schutzart von IP50.

### TECHNISCHE DATEN:

- 6000 K
- 15 Watt
- Länge LED Lampe 378mm
- 1440 Lumen
- 220V Anschluss

### VORTEILE:

- Hohe Lichtleistung
- Erschwingliche Nutzung
- Variable Lichtintensität

ART.-NR.	TYP	LÄNGE DES ARMS AN DER LEUCHE	LÄNGE DES ARMS AM FUSS
9L10.2.51	JFL-118LEB	430 mm	400 mm
9L10.9.07	Tischklemme		
9L10.9.08	Befestigungsplatte		



TANEO LED ARMATUR WALDMANN



TANEO ist ein wahres Universaltalent. Egal für welchen Arbeitsplatz, egal in welcher Branche – überall, wo beste Sicht gewährleistet sein muss, ist kompromisslose Beleuchtung unerlässlich.

Mit anwendungsgerechter Lichtleistung, hoher Lichtqualität und ergonomischem Handling sorgt die TANEO für optimale Arbeitsbedingungen und lässt sich wie keine andere an individuelle und tätigkeitsbezogene Anforderungen anpassen.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Anforderungsgerechte Leistungsstufen
- Stufenlose und flickerfreie Dimmung
- Schatten- und reflexblendungsfreies Flächenlicht
- Gutes Kontrastsehen und sehr gute Farberkennung
- Optimale Arbeitsergebnisse durch anwendungsorientierte Blendenauswahl
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Geschlossene Bauart zum Schutz des Benutzers und der integrierten Technik
- Einzigartig bewegliches und ausbalanciertes Gestänge mit enormem Aktionsradius
- Auch in ESD -Ausführung verfügbar

#### LED-TECHNOLOGIE

Farbtemperatur Neutralweiß 4 000 K oder 5 000 K  
 Farbwiedergabe Ra > 85 (CDP) oder Ra = 90 (opal weiße Blende)  
 Entblendung über Kegelprismenblende (CDP) oder opal weiße Blende  
 Gehäuse aus farblos eloxiertem oder Weiß bzw. Schwarz lackiertem Aluminium und schwarzem Kunststoff  
 Blende aus PMMA (CDP) oder PC (opal weiße Blende)  
 Federentlastetes Gestänge mit 3D-Kopfgelenk  
 Folientaster im Leuchtenkopf für Ein / Aus und Dimmung  
 Schutzart IP20, Schutzklasse II (Steckernetzteil), Schutzklasse I (Tischnetzteil)  
 Lieferung mit ca. 3 m Anschlussleitung und Steckernetzteil (14 W) oder Tischnetzteil (24 und 34 W) mit Stecker Typ CEE 7 / 7 (Schukostecker)  
 Verschiedene Befestigungen und Zusatzlupe (3,5 Dioptrien) als Zubehör

A = 384mm  
 B = 400mm

ART.-NR.	LEISTUNG	ABDECKUNG	FARBTEMP.
6L10.5.01	14 W	Kegelprisma	4000
6L10.5.02	14 W	Kegelprisma	5000
6L10.5.03	14 W	Opal Weiß	4000
6L10.5.04	14 W	Opal Weiß	5000
6L10.5.11	24 W	Kegelprisma	4000
6L10.5.12	24 W	Kegelprisma	5000
6L10.5.13	24 W	Opal Weiß	4000
6L10.5.14	24 W	Opal Weiß	5000



MINELA FLEXSCHLAUCHLEUCHTE 7W WALDMANN



#### MINELA - Effizienz dank Intelligenz

MINELA verbindet Lichtqualität, Energieeffizienz und Designanspruch auf einem hohen Niveau. Außerdem überzeugt die LED-Leuchte mit ihrem durchdachten Thermomanagement, das für eine lange Lebensdauer und eine geringe Erwärmung des Leuchtenkopfes sorgt.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Stufenlose Dimmung
- Bedienung über Sensortaster
- Exakt einstellbarer Flexschlauch
- Geringer Platzbedarf

#### LED-TECHNOLOGIE

Farbtemperatur Neutralweiß 4 000 K  
 Farbwiedergabe Ra > 80  
 Lichtlenkung durch Reflektor  
 Gehäuse aus farblos eloxiertem Aluminium und schwarzem Kunststoff  
 Blende aus PMMA  
 Metall-Flexschlauch für mind. 20 000 Bewegungen  
 Beleuchteter Sensortaster im Leuchtenkopf für Ein / Aus und Dimmung  
 Schutzart IP20, Schutzklasse II  
 Lieferung mit ca. 2,5 m Anschlussleitung und Steckernetzteil mit Stecker Typ CEE 7 / 16 (Eurostecker), BS 1363 und NEMA 1-15P  
 Elektronischer Steckertransformator 100-240 V; 50/60 Hz  
 Verschiedene Befestigungen als Zubehör

Em (\*) 268 lx  
 Emax 575 lx

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
6L10.5.31	MINELA Flexschlauchleuchte 7W Waldmann



LED-TASCHENLAMPE

Taschenlampe mit 7 weißen LEDs für hohe Lichtausbeute. In Aluminium-Gehäuse.

Ohne 3 C-Batterien. Gesamtlänge 225 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.3.01	LED-Stablampe 7 LEDs Länge 225mm



## KUNSTSTOFF-LUPE

Fadenzähler mit einer einfachen Acrylat- oder Glaslinse in Kunststoffgehäuse

ART-NR.	TYP	TYP LINSE	VERGRÖßERUNG	LINSENDURCHM.
7M21.1.01	FD20	Acryl	6x	21 mm
7M21.1.02	FD40	Acryl	5x	40 mm
7M21.1.03	FD50	Glas	3,5x	50 mm
7M21.1.04	FD75	Glas	3x	75 mm
7M21.1.05	FD90	Glas	2,5x	90 mm
7M21.1.06	FD110	Glas	2,5x	110 mm



## LUPE PEAK 1960 5X

PEAK

Peak Typ 1960-5x. Einfache Lupe mit Vergrößerung 5x. Gesichtsfeld: ø35mm. Abmessungen: ø38x66mm.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.17	Lupe Peak 1960 5x



## PEAK FALTLUPEN / FADENZÄHLER / KLAPPLUPEN

PEAK

Diverse Lupen von Peak mit verschiedenen Abmessungen, Gehäusetypen und Linsenzahlen. Diese Lupen sind auch als Klapp- oder Faltlupen bekannt.

ART-NR.	TYP	VERGRÖßERUNG	ABM. BASIS	ANZAHL LINSEN	MATERIAL	FARBE
7M31.1.01	1209SA0	9x	10mm	1	Aluminium	Silber
7M31.1.02	3407SA0	7x	15mm	1	Aluminium	Silber
7M31.1.03	1006SA0	6x	25mm	1	Aluminium	Silber
7M31.1.04	1209SA3	9x	10mm	1	Aluminium	Schwarz
7M31.1.05	3407SA3	7x	15mm	1	Aluminium	Schwarz
7M31.1.06	1006SA3	6x	25mm	1	Aluminium	Schwarz
7M31.1.07	1209WZ3	9x	10mm	2	Zinc	Schwarz
7M31.1.08	3408WZ3	8x	15mm	2	Zinc	Schwarz
7M31.1.09	1006WZ3	6x	25mm	2	Zinc	Schwarz
7M31.1.10	1504WA3	4x	30mm	2	Aluminium	Schwarz
7M31.1.11	2003WA3	3x	50mm	2	Aluminium	Schwarz



## LUPE NR. 1961 10X

PEAK

Peak Typ 1961-10x. Einfache Lupe mit Vergrößerung 10x. Gesichtsfeld ø28mm. Abmessungen ø34x41mm

ART-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.18	Lupe Nr. 1961 10x



## LUPE NR. 1962 15X

PEAK

Peak Typ 1962-15x. Lupe mit beschichtete achromische Linse. Vergrößerung 15x. Mit Acrylkappe. Abmessung ø36x33mm.

ART-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.19	Lupe Nr. 1962 15x



LUPE NR. 1964 22X

PEAK

Peak Typ 1964-22x. Einfache Lupe mit vergrößerung 22x. Gesichtsfeld:  $\varnothing$ 12mm. Abmessungen:  $\varnothing$ 36x25mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.20	Lupe Nr. 1964 22x



LUPE NR. 2032 10X

PEAK

Peak Typ 2032-10x. Einfache Lupe mit vergrößerung 10x. Gesichtsfeld: 30mm. Abmessungen: 45x39mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.24	Lupe Nr. 2032 10x



LUPE MIT NR. 2018 8X

PEAK

Peak Typ 2018-8x. Standlupe mit achromatischer Linse. Vergrößerung 8x. Gesichtsfeld: 24x36mm. Viereckige Acrylfuß. Fotografische Negative können mit diese Lupe gut geprüft werden. Eine Skala von 30mm mit ein Skaleneinteilungswert von 1mm ist auf dem Boden des Acrylglas eingraviert.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.05	Lupe mit Nr. 2018 8x



LUPENMAGNET 1986 5X

Peak Magnetlupe 1986-5x. Zwei kleine Magnete sind beidseitig an der Unterseite der Lupe angebracht. Mit diese Magnete kann diese Lupe an Schieblehren, Kalibern, Mikrometern und anderen Messinstrumenten

aus Stahl angebracht werden. Hierdurch wird das Risiko von Ablesefehlern geringer. Vergrößerung 5x. Gesichtsfeld 27mm. Abmessungen: 30x43x20mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.8.01	Lupenmagnet 1986 5x



MINI-KOMPARATOR 2015-7

PEAK

Peak Typ 2015-7x. Diese Messlupe hat eine achromatische Optik. Messlupe mit Fokussierung und Messskala.

Vergrößerung 7x. Gesichtsfeld 25mm. Messbereich 20mm. Skaleneinteilungswert 0,1 mm.

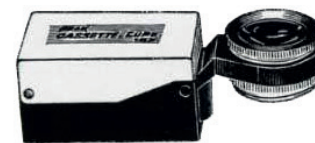
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.08	Mini-Komparator 2015-7



STANDLUPEN

Standlupen mit doppelten Gläsern oder Acrylatlinse in einem Kunststoffgehäuse.

ART.-NR.	TYP	TYP LINSE	VERGRÖßERUNG	LINSENDURCHM.
7M21.3.01	SL30	Acryl.	10x	30 mm
7M21.3.02	SL50	Glas	7x	50 mm
7M21.3.03	SL75	Glas	5x	75 mm



LUPENKASSETTE NR. 2019 15X

PEAK

Peak Typ 2019-15x. Diese Lupe ist einfaltbar. Gesichtsfeld: 19mm, mit focus. Einfach in gebrauch. Vergrößerung 15x.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.7.01	Lupenkassette Nr. 2019 15x



AUGENLUPE

PEAK

Diese Augenlupe (Juwelierslupe) hat eine Acrylat-Linse mit 6-facher Vergrößerung und 20 mm Linsendurchmesser.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M21.4.01	Augenlupe 6x Linsediameter 20mm



## LUPE FÜR LÖCHER

Diese Lupe wird bei der Inspektion von u.a. Platinen verwendet. Der Lupe verfügt über eine 8-fache Vergrößerung. Durch die spezielle Linse können alle Seiten gleichzeitig ohne Verformung betrachtet werden.

Das Gesichtsfeld ist 2 mm, die Abmessungen der Lupe sind  $\varnothing 30 \times 50$  mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.1.03	Lupe für Löcher, 8x Vergrößerung



## LEUCHTLUPE



Okular mit 2 Linsen. Die angebaute Beleuchtung sorgt für ein kristallklares Bild. Stromversorgung 2x1,5 V Batterien.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.5.05	10x
7M10.6.09	15x



## LEUCHTLUPE 1966-L 30X



Peak Typ 1966-L 30x. Leuchtlupe, Vergrößerung 30x. Gesichtsfeld  $\varnothing$  7mm.

Abmessungen:  $\varnothing 43 \times 65 \times 184$ mm. Stromversorgung: 2 Batterien 1,5V.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.25	Leuchtlupe 1966-L 30x



## MIKROLUPE MIT BELEUCHTUNG

Geeignet zur Kontrolle von Materialoberflächen. Fokussierung mit Hilfe eines Drehrings. Mit 40x und 100x Vergrößerung erhältlich. Bei 40x Vergrößerung wahlweise eine Mikrolupe mit oder ohne Skala (Schablone).

Die Schablone hat eine Teilung von 0,05 mm und einen maximalen Bereich von 0-4 mm. Beleuchtung mit LED, Stromversorgung mit zwei AA-Batterien. Sichtfeld: 40x: 4,4 mm  
100x 1,6 mm

ART.-NR.	VERGRÖßERUNG	SKALA
7M20.1.05	40x	ohne Skala
7M20.1.06	40x	mit Skala
7M20.1.07	100x	ohne Skala



## MESS- UND KONTROLLLUPEN



Mit freiem Lichteinfall um das zu kontrollierende Objekt.

	7X	10X
Gesichtsfeld	$\varnothing 26$ mm	$\varnothing 32$ mm
Messbereich-Standard		
Schablone	20 mm	30 mm
Abmessungen	$\varnothing 36 \times 62$ mm	$\varnothing 46 \times 44$ mm

ART.-NR.	TYP	VERGRÖßERUNG
7M10.5.01	1975	7X
7M10.5.03	1983	10X



MESS- UND KONTROLLLUPE NR. 2037-30X

PEAK

Peak Typ 2037-30x. Messlupe vergrößerung 30x, mit Schablone. Messbereich Standard-schablone: 5mm. Gesichtsfeld: ø7mm. Skaleneinteilungswert: 0,05mm. Abmessungen ø30x19mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.5.30	Mess- und Kontrolllupe nr. 2037-30x



LUPE MIT TELEZENTR. 1999 7X

PEAK

Peak Typ 1999-7x. Vergrößerung 7x, Telezentrisch und Verzeichnungsfrei. Gesichtsfeld: ø24mm. Bei dieser Lupe erscheinen die Objekte die sich in unterschiedlichen Entfernungen unter der Lupe befinden

trotzdem mit gleicher Vergrößerung. Lupe hat ein einstellbare Schlitz mit Durchmessern von 0,5mm, 1mm und 3mm. Lupe hat eine Schablone mit Messbereich 20mm und skaleneinteilungswert von 0,1mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.6.07	Lupe mit telezentr. 1999 7x



MESSLUPENSET MIT 8 SCHABLONEN

Mit rundum freiem Lichteinfall. Vergrößerung: 10x  
Linsendurchmesser: 21 mm

Lieferung mit 8 Schablonen zum Messen von Entfernungen, Radien und Winkeln.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M05.1.01	Messlupenset mit 8 Schablonen



ANASTIGMATISCHE LUPE

PEAK

Anastigmatische Lupe mit Korrektur von Bildverzeichnung und Astigmatismus (Lichtstrahlen aus verschiedenen Richtungen werden nicht in einer Ebene abgebildet).

Großes Gesichtsfeld: V = 4x: ø 58 mm  
V = 7x: ø 41 mm  
Abnehmbare Schablone mit mm-Einteilung. Skaleneinteilung: 0,1 mm/sd.  
Abmessungen: V = 4x: ø 73 x 77 mm  
V = 7x: ø 55 x 53 mm  
Gewicht: V = 4x: 272 Gramm  
V = 7x: 103 Gramm

ART.-NR.	VERGRÖßERUNG
7M10.6.01	4x
7M10.6.31	7x
7M19.1.01	Schablone für 1990-4
7M19.1.02	Schablone für 1990-7



ZOOMLUPE 8-16X UND 10-20X

PEAK

Mit dieser Lupe kann stufenlos eingezoomt werden. Minimale optische Abweichung und klare Abbildung des Objekts. Bei der Zoomlupe 8-16x ist die verwendete Vergrößerung (8/10/12/14/16x) in einem Fenster ablesbar. Bei der Zoomlupe 10-20x ist die Vergrößerung 10/15/20x. Die Zoomlupe ist mit einer Standard-Messschablone ausgestattet.

**TECHNISCHE DATEN**  
Zoomlupe 8-16x:  
Gesichtsfeld: Ø20 bis Ø10 mm  
Einstellbereich Augenkorrektur +2,5D bis -5D  
Messbereich Schablone 16 mm, Abl. 0,01 mm  
**TECHNISCHE DATEN**  
Zoomlupe 10-20x:  
Gesichtsfeld: Ø13 bis Ø7 mm  
Einstellbereich Augenkorrektur +5D bis -3,5D  
Messbereich Schablone 12 mm, Abl. 0,01 mm

ART.-NR.	TYP	VERGRÖßERUNG
7M25.0.01	2044-816	8-16x
7M25.0.02	2044-1020	10-20x

## Lupen und Zubehör



LUPE 1983 10X + 5 MESSPLATTEN

PEAK

Satz mit ein Mess- und Kontroll-lupe 10x vergrößerung und 5 Messschablonen.

Mit freien Lichteinfall rund herum das zu kontrollierenden Objekt.  
Gesichtsfeld:  $\varnothing 32$  mm  
Meßbereichstandardschabloon:  $\varnothing 30$  mm  
Abmessungen:  $\varnothing 46 \times 44$  mm  
Geliefert 5 Messschablonen.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

7M10.4.02 Lupe 1983 10x + 5 Messplatten



LUPE NR. 2021 15X

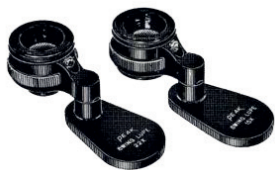
PEAK

Peak Typ 2021-15x. Seitlich drehbare Lupe mit vergrößerung 15x. Fokussierbar.

Gesichtsfeld:  $\varnothing 19$  mm.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

7M10.7.02 Lupe Nr. 2021 15x



LUPE NR. 2021 22X

Peak Typ 2021-22x. Seitlich drehbare Lupe mit vergrößerung 22x. Fokussierbar.

Gesichtsfeld:  $\varnothing 11$  mm.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

7M10.7.03 Lupe Nr. 2021 22x



LEUCHTLUPE 1998-7X MIT STANDARDSCHABLONE

PEAK

Peak Typ 1198-7x. Messlupe mit Beleuchtung. Vergrößerung: 7x. Gesichtsfeld: 22mm. Messbereich Standardschablone 20mm. Skaleneinteilungswert: 0,1mm. Abmessungen:  $36 \times 58 \times 175$  mm.

Gewicht: 118gr (ohne Batterien). Stromversorgung: 2 Batterien 1,5V

ART.-NR. BESCHREIBUNG

7M10.5.02 Leuchtlupe 1998-7x mit Standardschablone



LEUCHTLUPE 2028-10X MIT STANDARDSCHABLONE

PEAK

Peak Typ. 2028-10. Messlupe mit Beleuchtung. Vergrößerung: 10x. Messbereich Standardschablone 30mm. Skaleneinteilungswert: 0,1mm. Gesichtsfeld  $\varnothing 32$  mm. Abmessungen:  $\varnothing 47 \times 45 \times 185$  mm. Gewicht: 134gr (ohne Batterien). Stromversorgung: 2 Batterien 1,5V.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

7M10.5.07 Leuchtlupe 2028-10x mit Standardschablone





LEUCHTLUPE 2016-L 15X MIT STANDARDSCHABLONE

PEAK

Peak Typ 2016-L 15. Leuchtlupe mit Standardschablone Lupe 15x Vergrößerung, 2 Linzen okular. Messbereich Standardschablone: 14mm. Skaleneinteilungswert: 0,1mm.

Die angebaute Beleuchtung sorgt für ein kristallklares Bild. Stromversorgung: 2x1,5 V Batterien Abmessungen: 35x65x184mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.5.09	Leuchtlupe 2016-L 15x mit Standardschablone



HANDLUPE PEAK 1989

PEAK

Dieses verbesserte Modell des klassischen Vergrößerungsglases hat eine „Lupe in Lupe“-Konstruktion. Die große Lupe hat einen Durchmesser von 75 mm, die kleine einen Durchmesser von 20 mm.

Die große Lupe hat eine Vergrößerung von 2,5x, die kleine von 5x.

Größe: ø 80 x 70 mm Gewicht: 111 Gramm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.2.06	Handlupe Peak 1989



HANDLUPE

Diese Handlupe hat einen ergonomischen Gummi-Handgriff. Die Vergrößerung ist 2,5X und die Glaslinse hat einen Durchmesser von 110 mm.

Außerdem beherbergt der Handgriff eine Lupe mit einer extrastarken Vergrößerung von 10x.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.9.07	Handlupe



HANDLUPE ACHROM. PEAK 2022

PEAK

Peak Handlupe 2022. Achromat Glaslinse entspiegelt. Handlupe mit einem antireflex-beschichtetem achromatischen Linsensystem (farbfehlerkorrigiert).

Der Griff ist aus Holz.

ART.-NR.	VERGRÖßERUNG	LINSENDURCHM.
7M10.9.01	4x	35 mm
7M10.9.02	3x	55 mm
7M10.9.03	1,3x	75 mm



LEUCHTLUPE NR. 1987 3,5X VERGRÖßERUNG

PEAK

Große Leuchtlupe mit 3,5x Vergrößerung und einer Linse von 52x52 mm. Die Lupe ist mit einer Beleuchtungseinheit ausgestattet. Für den Strom sorgen zwei 1,5-V-Batterien (UM-2).

Abmessungen Ø60x75x190 mm Gewicht: 120 g (ohne Batterien)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
7M10.1.01	Leuchtlupe nr. 1987 3,5x vergrößerung	1987



LUPE STEINHEIL NR. 1985

PEAK

Peak Typ 1985. Steinheil Lupe, oder Einschlaglupe mit aplanatischer Optik.

ART.-NR.	VERGRÖßERUNG	GESICHTSFELD-Ø
7M10.6.11	10x	15 mm
7M10.6.12	14x	12 mm
7M10.6.13	20x	7 mm



**EINSCHLAGLUPEN**

Diverse Dreifachlupen und eine Doppellupe in Metallgehäuse. Dreifachlupen haben ein 3-Linsensystem, die Doppellupe besteht aus 2 Linsen. Die Dreifachlupen werden in einem Lederetui geliefert.

ART.-NR.	TYP	VERGRÖßERUNG	LINSENABM.
7M10.9.11	Dreifach	10x	18 mm
7M10.9.12	Dreifach	15x	18 mm
7M10.9.13	Dreifach	20x	18 mm
7M10.9.14	Dreifach	10x	21 mm
7M10.9.15	Doppel	10x	23 mm



**KLAPPLUPE MIT LED-BELEUCHTUNG**

Diese Klapplupe hat eine eingebaute LED-Beleuchtung mit 6 LEDs. Die Klapplupe hat ein 3-Linsen-System. Die Vergrößerung ist 10x. Der Linsendurchmesser ist 21 mm.

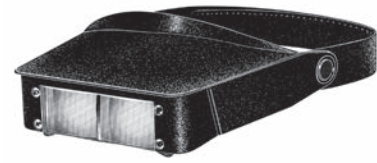
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.9.21	Klapplupe mit LED-Beleuchtung



**KLAPPLUPE MIT LED- UND UV-BELEUCHTUNG**

Diese Klapplupe hat eine eingebaute LED-Beleuchtung mit 6 LEDs und 7-facher UV-Beleuchtung. Die Klapplupe hat ein 3-Linsen-System. Die Vergrößerung ist 10x oder 20x. Der Linsendurchmesser ist 21 mm.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M10.9.22	Klapplupe mit LED- und UV-Beleuchtung 10x Verg.
7M10.9.23	Klapplupe mit LED- und UV-Beleuchtung 20x Verg.



**STIRNBANDLUPE**



Der große Vorteil einer Stirnbandlupe ist, dass die Hände beim Gebrauch frei bleiben. Diese Stirnbandlupe ist so entworfen, dass auch Brillenträger sie verwenden können. Helle, breite dreidimensionale Sicht.

ART.-NR.	VERGRÖßERUNG	GEWICHT
7M35.1.01	2.2x/3.3x	100 g
7M35.1.02	2.2x/3.3x/4.1x/5.2x	118 g



**STANDLUPEN**

Diese Standlupen sind ein ideales Hilfsmittel bei vielen Arbeiten. Ganzmetall-Stativ mit Glaslinse.

ART.-NR.	VERGRÖßERUNG	LINSENDURCHM.
7M10.9.08	4x	60 mm
7M10.9.09	10x	30 mm



**LUPEN UND ZUBEHÖR**



Peak Typ 2041. Arbeitslupe. Vergrößerung 2-fach, mit Zusatzlinsen 5-fach und 10-fach. Die Säule kann beliebig gebogen werden, bis der optimale Abstand eingestellt ist. Linsengrößen: 139x103 mm 15mm (10-fach) 20x25mm (5-fach) Optik: Bikonvex Kunststofflinse Länge des Arms: 330mm Durchmesser standfuß: 140mm Gewicht: 1500 Gramm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M30.1.04	Arbeitslupe Peak 2041



LUPE MIT FLEXIBLEM MAGNETSTÄNDER

**KANETEC**

Gut zum genauen Ablesen der kleinsten Einteilungen an Messgeräten verwendbar. Der große Durchmesser der Lupe schützt das Auge vor Ermüdung und sorgt für komfortables Ablesen.

Die Lupe lässt sich dank dem flexiblen Kabel frei in den gewünschten Winkel bewegen. Durchmesser Lupe: 100 mm, Vergrößerung: 2x Zugkraft: 800 N, Höhe lex. Kabel: 257 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2K10.1.11	Lupe mit flexibele Magnetstativ 100m



LUPE MIT BELEUCHTUNG

**jarrer®**

Anschluss an 220 Volt. Hohe Qualität: Lupe 3 Dioptrien 22 Watt Tageslicht Leuchtstoffröhre

Die Modelle JF-30LEB, MEB und TEB sind auch mit einer zusätzlichen Linse (3x) erhältlich, wodurch die Vergrößerung insgesamt 6x beträgt.

ART.-NR.	MODELL	ARMLÄNGE AN STÄNDER	ARMLÄNGE AN LUPE
9L10.4.02	JF-30LEB	400 mm	430 mm
9L10.4.05	JF-30MEB	300 mm	200 mm
9L10.4.03	JF-30TEB	325 mm	168 mm
9L10.4.09	Als Option Zusatzlinse (3 Dioptrien)		



LED LUPE MIT BELEUCHTUNG JARRER JFL-30LEB

**jarrer®**

Hochwertige Lupe mit LED-beleuchtung von Jarrer. Die 125mm große Linse hat 5 dioptrien. hocheffiziente LED 14 Watt mit 5700K, in Lichtstärke verstellbar 10 -100%.

Geliefert mit LED diffuser. Stromversorgung: 220 - 240V.

ART.-NR.	EXTRAS:
9L10.4.12	Verlichte loupe JFL-30LEB met LED
9L10.4.09	Als Option Zusatzlinse (3 Dioptrien)
9L10.9.07	Tischklemme
9L10.9.08	Befestigungsplatte



LUPE MIT BELEUCHTUNG, LINSE (190X160), 3 DIOPTRIEN

**Hogetex**

Diese Lupe mit Beleuchtung ist in jede Position verstellbar, 360° drehbar und verfügt über eine Linse mit besonders großem Blickfeld. Lackierte Metallaufhängung mit Lampenhalter aus Metall.

Mit besonders großer, geschliffener Linse (190x160 mm) mit 3 Dioptrien und zwei Lampen (2x9 Watt) an beiden Seiten der Linse. Betriebsspannung 230 V/50 Hz, eingebauter Trafo.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9L10.5.01	Lupe mit Beleuchtung, Linse (190x160), 3 Dioptrien



**Hogetex**

**LUPE MIT BELEUCHTUNG, RUND, LED**

Diese Lupe mit Beleuchtung ist in jede Position verstellbar und 360° drehbar. Lackierte Metallaufhängung mit Lampenhalter und Schutzhaube aus Metall.

Mit geschliffener Linse (3 Dioptrien) und LED-Ringleuchte (90 Stück LED). Betriebsspannung 230 V/50 Hz, eingebauter Trafo.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9L10.4.01	Lupe mit Beleuchtung, rund, LED, 3 Dioptrien



**Hogetex**

**LED TISCHLUPENLAMPE**

Diese Tischlupenlampe mit zweifacher Lupe hat eine LED-Beleuchtung. Die Glaslinse hat eine „Lupe in Lupe“-Konstruktion. Die große Linse hat 3 Dioptrien.

Die kleine Linse hat 12 Dioptrien. Die gesamte Linsenoberfläche ist 10 cm. Lichttyp: LEDs (60 Stück) Stromversorgung: 220–240 V

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9L10.5.09	LED Tischlupenlampe



ZUBEHÖR VERSCHIEDENE LINSEN  
SEHE SKK LINSEN

**LUPE MIT BELEUCHTUNG SKK-B**

**OOTSUKA**

Diese Lupe mit Beleuchtung bietet standardmäßig eine 2-fache Vergrößerung. Die Serie SKK ermöglicht durch Wechsel der Linse Vergrößerungen bis 15x. Zusätzlich ist eine Aufsatzlinse (2x) erhältlich.

Der SKK-B ist mit einem Tischständer ausgestattet. Vertikaler Arm: 230 mm (Ø16) Horizontaler Arm: 140 mm (Ø13) Tisch: 180x190(295) mm Linsengehäuse: 230 mm Gewicht 2,7 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9L10.6.01	Loeplamp SKK-B



ZUBEHÖR VERSCHIEDENE LINSEN  
SEHE SKK LINSEN

**LUPE MIT BELEUCHTUNG SKK-F**

**OOTSUKA**

Diese Lupe mit Beleuchtung bietet standardmäßig eine 2-fache Vergrößerung. Die Serie SKK ermöglicht durch Wechsel der Linse Vergrößerungen bis 15x. Weiterhin ist eine Aufsatzlinse (2x) erhältlich.

Das Modell SKK-F ist mit einem freien 1000 mm langen Arm mit einer Tischklemme ausgestattet. Tischklemme Breite: 15~60 mm Gewicht 3,7 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9L10.6.03	Loeplamp SKK-F



## SKK LINSEN



Linsen für SKK mit 2- bis 15-facher Vergrößerung.

ART-NR.	VERGRÖßERUNG	LINSENDURCHM.	WERKAFSTAND
9L10.6.11	2x	130mm	160mm
9L10.6.12	3x	130mm	130mm
9L10.6.13	4x	130mm	110mm
9L10.6.14	6x	105mm	82mm
9L10.6.15	8x	85mm	54mm
9L10.6.16	10x	85mm	43mm
9L10.6.17	12x	90mm	30mm
9L10.6.18	15x	70mm	30mm
9L10.6.19	Power up-Linse, Durchm. 100 mm		
9L10.6.20	Pol.-Filter, 130 mm bis 6-fach		
9L10.6.21	Pol.-Filter, 90 mm für 6 bis 15x		



## LUPE MIT BELEUCHTUNG RING LED 6W WALDMANN



RING LED - Ästhetik für den Arbeitsplatz  
Wenn in Maschinenbau, Forschung und Entwicklung Teile im Miniaturbereich geprüft oder präzise bearbeitet werden müssen, ist Detailarbeit erforderlich. Die RING LED hat dafür die perfekte Linse – aber auch das optimale Licht.

- Mit 4 x mehr Licht pro Watt als herkömmliche Leuchtstofflampen äußerst effizient
- Stufenlose Dimmung
- Verzerrungsarme Vergrößerung bis zum Rand
- Intuitive, bequeme Bedienung am Leuchtenkopf
- Geringer Platzbedarf
- Unempfindlich gegen Vibrationen
- Geschlossener Leuchtenkopf als Schutz vor Schmutz und Beschädigungen
- Einfach und schnell zu reinigen
- Wartungsfrei: LED-Lebensdauer bis zu 50.000 h und mehr

### TECHNISCHEN DATEN:

- 63 x LED
- Farbtemperatur neutralweiß 4.000 K
- Entblendung über matte Blende
- Hartbeschichtete Kunststofflinse Ø 72 mm mit 6 Dioptrien
- Gehäuse aus farblos eloxiertem Aluminium und schwarzem Kunststoff, Acrylblende
- Kopfgelenk für individuelle Einstellungen
- Metall-Flexschlauch für mind. 20.000 Bewegungen
- Mit Sensortaster im Leuchtenkopf
- Schutzart IP20; Schutzklasse II
- Lieferung mit 2 m Anschlussleitung und Steckernetzteil mit Stecker Typ CEE 7 / 16 (Eurostecker), BS 1363 und NEMA 1-15P
- Verschiedene Befestigungen als Zubehör

Anschlusswert: 100 – 240 V, 50 / 60 Hz

ART-NR. BESCHREIBUNG

9L10.7.01 Lupe mit Beleuchtung RING LED 6W Waldmann



## TEVISIO LED LUPENARMATUR



TEVISIO - Effiziente Nr. 1 in Beweglichkeit & Sehqualität

TEVISIO unterstützt mit ergonomischer Perfektion anspruchsvollste Sehaufgaben. Ob in der Elektronik-, Metall- oder Uhrenbranche, ob in Montage, Werkstatt oder Inspektion: Überall, wo höchste Ansprüche an das Sehen gestellt werden, ist die TEVISIO unersetzlich.

Mit hochentwickelter LED-Technologie, innovativer Gestängetechnologie und dem auf Augenabstand ideal ausgerichteten Sichtfeld steht die Lupenleuchte TEVISIO für ein Optimum an Effizienz und Ergonomie am Arbeitsplatz.

- Wartungsfreie LED-Technologie
- Für eine starke, großflächige und gleichmäßige Beleuchtung
- Gutes Kontrastsehen und sehr gute Farberkennung
- Stufenlose Dimmung
- Varianten mit Segmentschaltung (Visualizer-Funktion) zur Erkennung feinsten Strukturen und Fehler
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Geschlossene Bauart zum Schutz des Benutzers und der integrierten Technik
- Absolut kratzfestes Glaslupe, wahlweise entspiegelt oder mit Zusatzlinse
- Großes Sichtfeld für verzerrungsfreies Sehen

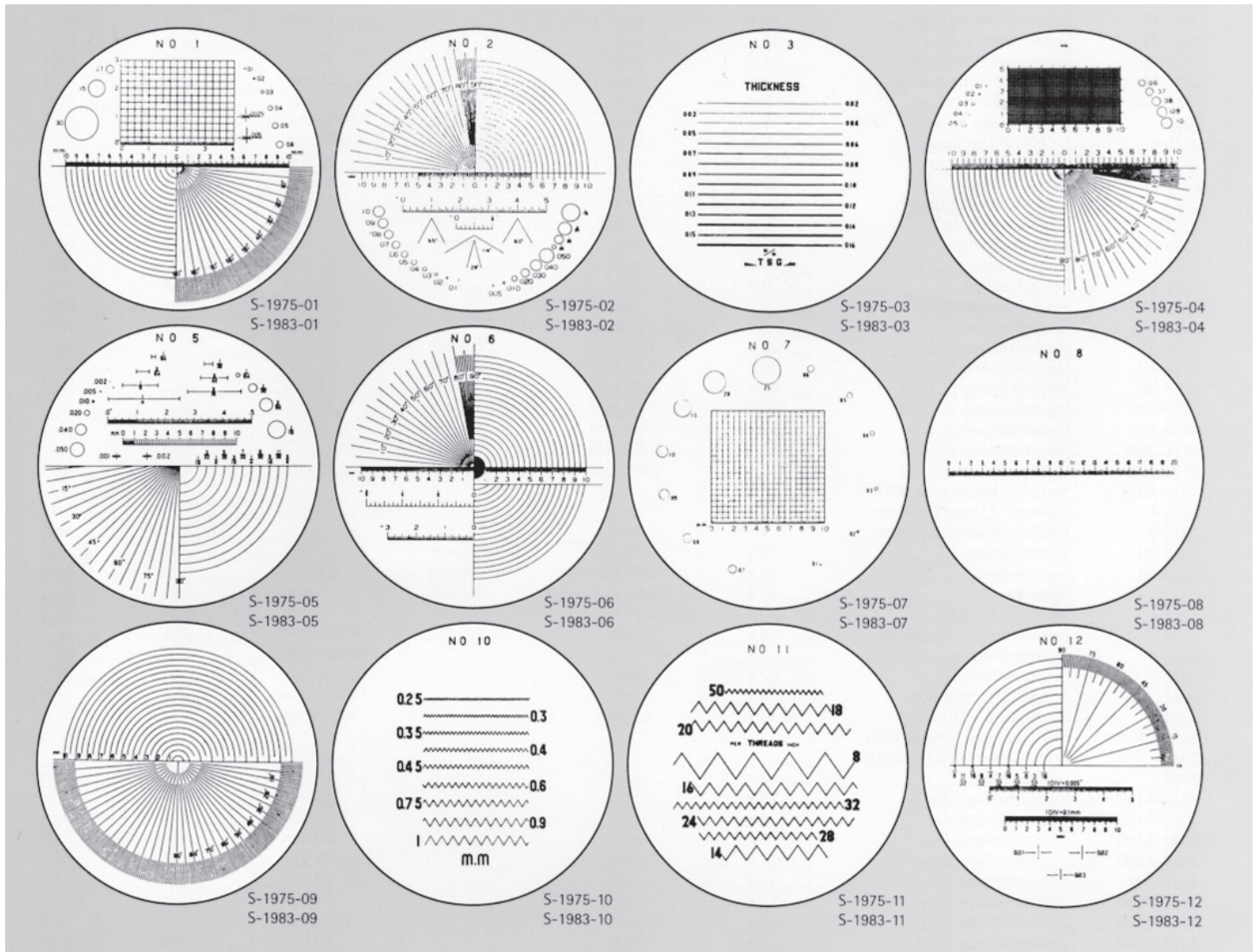
- Etwa doppelte Vergrößerung
- Einzigartig bewegliches und ausbalanciertes Gestänge mit enormem Aktionsradius
- Auch in ESD -Ausführung verfügbar

LED-Technologie  
Farbtemperatur Neutralweiß 4 000 K  
Farbwiedergabe Ra = 90  
Entblendung über Reflektor  
Glaslinse Ø 160 mm mit 3,5 Dioptrien bzw. 3,5 + 8 Dioptrien (aufgeklippte Zusatzlinse)  
Gehäuse aus farblos eloxiertem oder Schwarz lackiertem Aluminium und schwarzem Kunststoff  
Blende aus satiniertem Polyamid  
Federentlastetes Gestänge mit 3D-Kopfgelenk  
Folientaster im Leuchtenkopf für Ein / Aus und Dimmung und ggf. Visualizer-Funktion (Segmentschaltung)  
Schutzart IP20, Schutzklasse II  
Lieferung mit ca. 3 m Anschlussleitung und Steckernetzteil mit Stecker Typ CEE 7 / 16 (Eurostecker), BS 1363 und NEMA 1-15P  
Verschiedene Befestigungen und Zusatzlupe (3,5 Dioptrien) als Zubehör

Leistung LED 14W

Arm A: 484mm  
Arm B: 500mm

ART-NR.	BESCHREIBUNG	AUFSATZLINSE 8 DIOPTR.	LINSE ENTSPIEGELT	VISUALISIERUNGSFUNKTION
9L10.7.11	LED Lupenarmatur	-	-	-
9L10.7.12	LED Lupenarmatur, Linse entspiegelt	-	Ja	-
9L10.7.13	LED Lupenarmatur mit Aufsatzlinse	Ja	-	-
9L10.7.14	LED Lupenarmatur mit Visualisierungsfunktion	-	-	Ja
9L10.7.15	LED Lupenarmatur, Linse entspiegelt, mit Visualisierungsfunktion	-	Ja	Ja
9L10.7.16	LED Lupenarmatur mit Aufsatzlinse, mit Visualisierungsfunktion	Ja	-	Ja



## SCHABLONE FÜR LUPE 1990 MIT STANDARDEINTEILUNG

Schablone für Lupe 1990 mit Standardeinteilung für Vergrößerung 4x oder 7x  
Abnehmbare Schablone mit mm-Einteilung. Skaleneinteilung: 0,1 mm/sd.

ART.-NR.	EXTRAS:
7M19.1.01	4x
7M19.1.02	7x

## STANDARDMESSPLATTE FÜR 7X

Standardmessplatte für 7x

7M11.1.00	Standardmessplatte für 7x
-----------	---------------------------

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 1

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 1

7M11.1.01	Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 1
-----------	--------------------------------------

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 2

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 2

ART.-NR.	EXTRAS:
7M11.1.02	Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 2

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 3

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 3

7M11.1.03	Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 3
-----------	--------------------------------------

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 4

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 4

7M11.1.04	Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 4
-----------	--------------------------------------

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 5

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 5

ART.-NR.	EXTRAS:
<b>7M11.1.05</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 5</b>

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 6

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 6

<b>7M11.1.06</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 6</b>
------------------	---

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 7

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 7

<b>7M11.1.07</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 7</b>
------------------	---

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 8

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 8

<b>7M11.1.08</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 8</b>
------------------	---

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 9

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 9

<b>7M11.1.09</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 9</b>
------------------	---

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 10

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 10

<b>7M11.1.10</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 10</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 11

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 11

<b>7M11.1.11</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 11</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 7X TYP 12

Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 12

<b>7M11.1.12</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 7x Typ 12</b>
------------------	--

## STANDARDMESSPLATTE FÜR 10X

Standardmessplatte für 10x

ART.-NR.	EXTRAS:
<b>7M11.2.00</b>	<b>Standardmessplatte für 10x</b>

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 1

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 1

<b>7M11.2.01</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 1</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 2

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 2

<b>7M11.2.02</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 2</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 3

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 3

<b>7M11.2.03</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 3</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 4

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 4

<b>7M11.2.04</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 4</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 5

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 5

<b>7M11.2.05</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 5</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 6

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 6

<b>7M11.2.06</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 6</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 7

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 7

<b>7M11.2.07</b>	<b>Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 7</b>
------------------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 8

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 8

ART-NR.	EXTRAS:
7M11.2.08	Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 8

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 9

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 9

7M11.2.09	Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 9
-----------	---------------------------------------

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 10

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 10

7M11.2.10	Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 10
-----------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 11

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 11

7M11.2.11	Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 11
-----------	--

## MESSPLATTE FÜR VERGRÖSSERUNG 10X TYP 12

Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 12

7M11.2.12	Messplatte für Vergrößerung 10x Typ 12
-----------	--

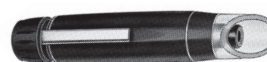


## STIFTMIKROSKOP 2001

PEAK

Die Ausführungen mit 25x und 50x Vergrößerung sind auch als Messmikroskop erhältlich.  
Größe: ø 12,4 x 127 mm

ART-NR.	VERGRÖSSERUNG	GESICHTSFELD/ Ø MM	MESSBEREICH IN MM	SKALENEINTEILUNG IN MM/SD
7M20.3.01	25x	3.30	-	-
7M20.3.02	50x	2	-	-
7M20.3.03	75x	1.09	-	-
7M20.3.04	100x	0.84	-	-
7M20.3.11	25x	3.30	3	0.05
7M20.3.12	50x	2.00	1.6	0.02



## STIFTMIKROSKOP MIT EIM-SYSTEM

PEAK

Dieses Stiftmikroskop hat eine feste Skala und das EIM-System. Das bedeutet: Die Vergrößerungen sind nicht auf dem Kopf stehend, sondern aufrecht sichtbar.

Größe: ø 20,7 x 111 mm  
Gewicht: 25 bis 28 Gramm.

ART-NR.	VERGRÖSSERUNG	GESICHTSFELD/ Ø MM	MESSBEREICH IN MM	SKALENEINTEILUNG IN MM/SD
7M20.3.21	25x	3.5	3	0.05
7M20.3.22	50x	1.7	1.6	0.02
7M20.3.23	75x	1.1	1	0.019
7M20.3.24	100x	0.86	0.8	0.005



## MESSMIKROSKOP

PEAK

Dieses Mikroskop ist serienmäßig mit einer Messschablone ausgestattet. Durch die komfortable Scharfeinstellung und den guten Lichteinfall bietet das Mikroskop ein perfektes Bild. Sehr leicht und klein im Format (Ø41,5 x 122 mm, 85 Gramm), dadurch leicht mitzunehmen.

Eine Skaleneinteilung (Messbereich 8 mm) an der Fokussierung (Helicoil-Mutter) ermöglicht Höhenmessungen mit 0,1 mm Ableseung. Praktisch zum Messen der Höhe oder Tiefe von Objekten.

ART-NR.	TYP	VERGRÖSSERUNG	GESICHTSFELD-Ø	MESSBEREICH	ABLESUNG
7M20.4.01	2008-25	25x	3,30mm	3,0mm	0,05mm
7M20.4.02	2008-50	50x	2,00mm	1,6mm	0,02mm
7M20.4.03	2008-75	75x	1,09mm	1,0mm	0,01mm
7M20.4.04	2008-100	100x	0,84mm	0,8mm	0,005mm





**Hogetex**

## HANDMIKROSKOP MIT BELEUCHTUNG

### HANDMIKROSKOP MIT BELEUCHTUNG

Die sehr vielfältigen Einsatzmöglichkeiten liegen vor allem bei Messungen an Flächen, wo Messschieber und Mikrometer unzureichend sind. Das Handmikroskop bewährt sich in der Metallbearbeitung, elektronischen Industrie, Druckereien (z. B. zur Messung von Halbtrönen, Buchstabdicken und -höhen) etc.

Die starke Lichtquelle beleuchtet die zu prüfende Oberfläche sehr hell. Mit Skaleneinteilung.

Die Scharfeinstellung erfolgt mit einer Zahnstange.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	VERGRÖßERUNG
7M20.5.09	Handmess-Mikroskop H09 100x Ablesung 0,01mm	100x



## MIKROSKOP MIT LOSEN MESSSCHABLONEN

**PEAK**

Leichtes Standmikroskop mit Beleuchtung sowie austauschbaren Messplatten und Objektiven. Das Mikroskop ist mit einem Huygens-Okular ausgestattet, in welches das Messplättchen eingebaut ist. Eine Skaleneinteilung (Messbereich 10mm) an der

Fokussierung (Helicoil-Mutter) ermöglicht Höhenmessungen mit 0,1 mm Ablesegenauigkeit. Praktisch zum Messen der Höhe oder Tiefe von Objekten.

ART.-NR.	TYP	VERGR.	GESICHTSFELD-Ø	MESSBEREICH	SKALENWERTE MM/SD
7M20.7.01	2034-20	20X	7,2 mm	6,0 mm	0,1
7M20.7.02	2034-40	40X	3,6 mm	3,0 mm	0,05
7M20.7.03	2034-60	60X	2,4 mm	2,0 mm	0,02
7M20.7.04	2034-100	100X	1,45 mm	1,2 mm	0,01
7M20.7.05	2034-150	150X	0,96 mm	0,9 mm	5
7M20.7.06	2034-200	200X	0,72 mm	0,6 mm	2
7M20.7.07	2034-300	300X	0,48 mm	0,4 mm	1



## TYP 2009 HANDMIKROSKOP

**PEAK**

Einfaches Messmikroskop mit Messokular und abnehmbarer Beleuchtung. Die Scharfeinstellung erfolgt mit Hilfe einer Zahnstange.

Für die Stromversorgung der Beleuchtung sorgen zwei 1,5V-Batterien.

ART.-NR.	TYP	VERGRÖßERUNG	GESICHTSFELD-Ø	MESSBEREICH	ABLESUNG
7M20.5.01	2009-20	20x	7,2 mm	6,0 mm	0,05 mm
7M20.5.02	2009-40	40x	4,3 mm	3,4 mm	0,02 mm
7M20.5.03	2009-60	60x	2,2 mm	1,6 mm	0,02 mm



## MIKROSKOP FÜR GROSSE ABSTÄNDE

**PEAK**

Mit diesem Mikroskop können Sie das zu inspizierende Objekt aus geringen (ab 200 mm) und größeren Entfernungen kontrollieren. Das Mikroskop wird mit einer Fokussierung (Helicoil-Mutter) scharf eingestellt. Bei unterschiedlichen Arbeitsabständen

ergeben sich andere Vergrößerungen und Breiten des Gesichtsfelds. Zum Beispiel beträgt bei einem Arbeitsabstand von 200 mm die Vergrößerung 27x und das Gesichtsfeld 5,5 mm. Bei 500 mm ist die Vergrößerung 8x bei einem Gesichtsfeld von 19 mm.

ART.-NR.	TYP
7M10.1.02	5100



## MIKROSKOP MIT SCHABLONE

Dieses Standmikroskop hat einen Fokussiering (Helicoil-Mutter) und eine angebaute Beleuchtung. Das Standmikroskop verfügt über eine Messplatte mit Skaleneinteilung (Schablone). An der Heli-Mutter ist eine Skalen-

einteilung angebracht (Messbereich 0–10 mm), die Höhenmessungen mit einer Auflösung von 0,1 mm ermöglicht. Einfaches Messen der Höhe oder Tiefe von Objekten.

ART.-NR.	VERGR.	MESSBEREICH	SKALENWERTE MM/SD
7M20.7.21	20x	6,0 mm	0,1
7M20.7.22	40x	3,0 mm	0,05
7M20.7.23	60x	2,0 mm	0,02
7M20.7.24	100x	1,2 mm	0,01



## MIKROSKOP MIT LOSEN MESSSCHABLONEN

**PEAK**

Leichtes Standmikroskop mit Beleuchtung sowie austauschbaren Messplatten und Objektiven. Das Mikroskop ist mit einem Huygens-Okular ausgestattet, in welches das Messplättchen eingebaut ist. Eine Skaleneinteilung

(Messbereich 10mm) an der Fokussierung (Helicoil-Mutter) ermöglicht Höhenmessungen mit 0,1 mm Ablesegenauigkeit. Praktisch zum Messen der Höhe oder Tiefe von Objekten.

ART.-NR.	TYP	VERGR.	GESICHTSFELD-Ø	MESSBEREICH	SKALENWERT MM/SD
7M20.7.01	2034-20	20X	7,2 mm	6,0 mm	0,1
7M20.7.02	2034-40	40X	3,6 mm	3,0 mm	0,05
7M20.7.03	2034-60	60X	2,4 mm	2,0 mm	0,02
7M20.7.04	2034-100	100X	1,45 mm	1,2 mm	0,01
7M20.7.05	2034-150	150X	0,96 mm	0,9 mm	5
7M20.7.06	2034-200	200X	0,72 mm	0,6 mm	2
7M20.7.07	2034-300	300X	0,48 mm	0,4 mm	1



## STEREOMIKROSKOP ST-10-P

Dieses Stereomikroskop ist serienmäßig mit einem Paar Weitwinkelokularen WF10X/20 und einem Schlitten-Objektivpaar 2X ausgestattet. Die lineare Vergrößerung ist 20x bei einem Gesichtsfeld von 10 mm. Scharfeinstellung mit Tasten an beiden Seiten. Der Augenabstand ist zwischen 51

und 75 mm verstellbar. Ein Tubus hat eine Dioptrien-Anpassung. Lieferung inkl. schwarz-weißer Objektplatte, Schutzhaube und Augenmuscheln. Vergrößerungen bis 80X sind durch Auswechseln der Objektive und Okulare möglich.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.1.01	Stereomikroskop ST-10-P

ART.-NR.	EXTRA'S
7M25.1.91	Okularpaar 5x (22 mm)
7M25.1.92	Okularpaar 10x (20 mm)
7M25.1.93	Okularpaar 10x mit Stricheint.
7M25.1.94	Okularpaar 15x (15 mm)
7M25.1.95	Okularpaar 10x (20 mm)
7M25.1.96	Schlittenobjektiv 1X
7M25.1.97	Schlittenobjektiv 3X
7M25.1.98	Schlittenobjektiv 4X



## STEREOMIKROSKOP MIT BELEUCHTUNG ST-30

Dieses Stereomikroskop hat Auf- und Durchlicht-Beleuchtung sowie zwei Objektivaare in einem drehbaren Revolver.

- 45°-Binokularkopf mit einseitiger Augenkorrektureinstellung
- einstellbarer Augenabstand 51-75 mm.
- Okularpaar WF10X/20 mit Augenmuscheln

- Objektivpaare:  
Modell ST-30-B-2L 1X/3X  
Modell ST-30-C-2L 2X/4X
- Vergrößerungen 10X/30X bzw. 20X/40X
- Gesichtsfelder 20/6,7 mm bzw. 10/5 mm.
- Scharfeinstellung mit 2 Tasten
- Objektplatten schwarzweiß und Mattglas
- eingebauter Transformator 230 V/12 V
- Wolfram-Leuchtröhren 12 V/10 W
- Wahlschalter für Auf- oder Durchlichtbeleuchtung
- Schutzhaube

ART.-NR.	VERGRÖßERUNG
7M25.1.02	Model ST-30-B-2L 1X/3X (10X/30X)
7M25.1.03	Model ST-30-C-2L 2X/4X (20X/40X)

ART.-NR.	EXTRA'S
7M25.1.91	Okularpaar 5x (22 mm)
7M25.1.92	Okularpaar 10x (20 mm)
7M25.1.93	Okularpaar 10x mit Stricheint.
7M25.1.94	Okularpaar 15x (15 mm)
7M25.1.95	Okularpaar 10x (20 mm)



## ZOOM-STEREO-MIKROSKOP ZTX

Dieses Stereomikroskop hat Auf- und Durchlichtbeleuchtung und ein Zoom-Objektivpaar.

- 45°-Binokularkopf mit beidseitiger Augenkorrektur
- Okularpaar WF10X/20 mit Augenmuscheln
- Zoom-Objektivpaar 1x bis 4x
- Vergrößerung 10X bis 40X stufenlos
- Gesichtsfelder von 20 mm bis 5 mm.
- Scharfeinstellung mit 2 Tasten

- Objektplatten schwarzweiß und Mattglas
- eingebauter Transformator 230 V/12 V
- Halogen-Lampen 12V10W
- Wahlschalter für Auf- und/oder Durchlichtbeleuchtung
- Schutzhaube

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.1.04	Zoom-Stereo-Mikroskop ZTX



## STEREOMIKROSKOP MIT AUFLICHTBELEUCHTUNG UND EXTRALANGEM ARBEITSABSTAND ST-50

Dieses Stereomikroskop hat durch die Kombination von Stativ und Objektiv einen sehr großen Arbeitsbereich.

- 45°-Binokularkopf mit einseitiger Augenkorrektur
- Okularpaar WF10X/20 mit Augenschneideln
- Schlittenobjektivpaar 2X

- Vergrößerung 20X mit 10 mm Gesichtsfeld.
- einstellbarer Augenabstand 51-75 mm.
- Scharfeinstellung mit 2 Tasten
- Horizontaler Arm mit Scharnier
- eingebauter Transformator 230 V/12 V
- Auflichtbeleuchtung 12 V/10 W mit Kondensator-Linse und Kugelscharnier
- Schutzhaube

ART.-NR.	EXTRA'S:
7M25.1.05	Stereomikroskop ST-50
7M25.1.06	Schlittenobjektiv 1X für 10x Vergr., Gesichtsfeld 20mm
7M25.1.07	Schlittenobjektiv 3,5X für 35x Vergr.
7M25.1.91	Okularpaar 5x (22 mm)
7M25.1.93	Okularpaar 10x mit Stricheint.



## STEREO-ZOOM-MIKROSKOP SZM

Stereomikroskope aus dieser Serien sind mit einem Zoomobjektivpaar 0,7X bis 4,5X und einem Okularpaar EWF 10X/20 mit Augenschneideln ausgestattet. Der 45°-Schräggkopf hat beidseitige Augenkorrektur und der Augenabstand ist von 51-75 mm einstellbar. Stufenlose Vergrößerung von 7X bis 45X; Gesichtsfeld von 28 bis 4,5 mm. Der Arbeitsabstand ist 100 mm. Das Modell SZM-Trino hat ein Stativ mit regelbarer Auf- und Durchlicht-Halogenbeleuchtung mit 12 V/15 W, die beide gleichzeitig verwendbar sind.

- 7M25.1.11:**  
Dieses binokulare Stereomikroskop hat Oberflächen- und Konturbeleuchtung.
- 7M25.1.12:**  
Dieses Trinokular-Stereomikroskop hat Oberflächen- und Konturbeleuchtung. An den dritten „Trinokular“-Tubus kann eine digitale Foto- oder CCD-Kamera montiert werden.
- 7M25.1.13 UND 7M25.1.14:**  
Dieses Stereomikroskop hat ein Schwenkarmstativ. Zur Auswahl stehen ein Binokular- oder Trinokular-Kopf.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.1.11	SZM-Bino
7M25.1.12	SZM-Trino
7M25.1.13	SZM-3 Binokular mit Schwenkarm
7M25.1.14	SZM-3 Trinokular mit Schwenkarm
7M25.1.81	Okularpaar 10x (20mm)
7M25.1.82	Okular 10x mit strich- teilung
7M25.1.83	Okularpaar 15x (15mm)
7M25.1.84	Okularpaar 20x (10mm)
7M25.1.85	Vorsatzlinse 0,5x
7M25.1.86	Vorsatzlinse 2,0x



## STEREO-ZOOM-STEREO-MIKROSKOP MIT USB KAMERA

Dieses Stereomikroskop ist multifunktional! Eine perfekte Kombination aus einem integrierten Design mit analogen und digitalen Komponenten. Zum Einsatz als normales Stereo-Zoommikroskop, aber durch die integrierten USB Kamera am Computer anschließbar. Dieses Stereomikroskop ist mit einem Zoomobjektivpaar 0,7X bis 4,5X und einem Okularpaar EWF 10X/20 mit Augenschneideln ausgestattet. Der 45°-Schräggkopf hat beidseitige Augenkorrektur und der Augenabstand ist von 51-75 mm einstellbar. Stufenlose Vergrößerung von 7X bis 45X; Gesichtsfeld von 28 bis 4,5 mm. Der Arbeitsabstand ist 100 mm.

Das Mikroskop hat ein Stativ mit regelbarer Auf- und Durchlicht-Halogenbeleuchtung mit 12 V/15 W, die beide gleichzeitig verwendbar sind.

**TECHNISCHE DATEN USB KAMERA:**  
3 Megapixel, Bildbearbeitungssoftware (in englischer Sprache) gehört zum serienmäßigen Lieferumfang. Die Software kann Bilder speichern, Objekte zählen sowie Längen, Winkel und Gebiete messen. Mindestanforderungen an Computersystem: Windows Vista/7/10, CDROM, Prozessor >233 MHz, VGA, USB, 100 MB Platz auf Festplatte, 32 MB RAM

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.1.16	Stereo-Zoom-Stereo-Mikroskop mit USB Kamera



## METALLURGISCHES MIKROSKOP

Hochwertiges metallurgisches Mikroskop mit Okular zum Betrachten von nicht transparenten Oberflächen.

**MDJ-100: MONOKULAR-KOPF**  
**MDJ-200: BINOKULAR-KOPF**

- Okular: 10x Vergrößerung
- Objektiv: Plan achromatisch 10x/0,25, 40x/0,65, 100x/1,25
- Mono-/Binokular-Kopf: 45°

- Tisch: 180 x 180 mm, Verschiebung 50 x 40 mm
- Beleuchtung: Halogenlampe 6 V/20 W
- Filter: blau, grün, grau

ART.-NR.	TYP
7M25.2.10	MDJ-100
7M25.2.11	MDJ-200



MESSMIKROSKOP TM-505

Dieses Messmikroskop (Werkzeugmachermikroskop) ist ein ideales Instrument für Inspektionen und Präzisionsmessungen. Zum Messen von Längen und Winkeln an Werkstücken verwendbar.

- X- und Y-Verschiebung maximal: 50 x 50 mm
- Auflösung der eingebauten analogen Messschrauben: 0,002 mm
- Arbeitsabstand: 67 mm
- Größe der Glasfläche: 96 x 96 mm
- max. Höhe des Werkstücks: 115 mm
- max. Gewicht des Werkstücks: 5 kg
- Vergrößerung: 30x (15x Vergrößerung der Okulare und 2x des Objektivs)

- Okular hat eine 1°-Gradskala
- Winkelauflösung mindestens: 6'
- hochwertige Rollenlager und ein Schlitten sorgen für eine präzise Bewegung in der X- und Y-Achse.
- Stromversorgung: 220 V AC, 50/60 Hz
- Abmessungen: 210 x 333 x 391 mm
- Gewicht: 13,5 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG	TYP
7M25.2.01	Messmikroskop TM-505	TM-505



MESSMIKROSKOP TM-505D

Dieses Messmikroskop (Werkzeugmachermikroskop) mit eingebauten Messschrauben ist ein ideales Instrument für Inspektionen und Präzisionsmessungen. Zum Messen von Längen und Winkeln an Werkstücken verwendbar.

- X- und Y-Verschiebung maximal: 50 x 50 mm
- Auflösung der eingebauten digitalen Messschrauben: 0,001 mm
- Arbeitsabstand: 67 mm
- Größe der Glasfläche: 96 x 96 mm
- Max. Höhe des Werkstücks: 115 mm

- Max. Gewicht des Werkstücks: 5 kg
- Vergrößerung: 30x (15x Vergrößerung der Okulare und 2x des Objektivs)
- Okular hat eine 1°-Gradskala
- Winkelauflösung mindestens: 6'
- Hochwertige Rollenlager und Schlitten sorgen für eine präzise Bewegung in der X- und Y-Achse.
- Stromversorgung: 220 V AC, 50/60 Hz
- Abmessungen: 210 x 333 x 391 mm
- Gewicht: 13,5 kg

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.2.02	Messmikroskop TM-505D

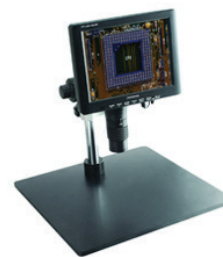


LCD-MESSMIKROSKOP

Dieses moderne Messmikroskop mit LCD-Bildschirm ist mit modernster Technologie ausgestattet. Eine ideale Kombination aus digitaler Elektronik und hochwertigen optischen Komponenten. Der hochauflösende Bildschirm ermüdet die Augen nicht. Die Augen brauchen sich beim Wechsel zum Bildschirm nicht erneut scharf einzustellen, um das Werkstück zu sehen. Dieses Messmikroskop (Werkzeugmachermikroskop) mit eingebauten Messschrauben ist ein ideales Instrument für Inspektionen und Präzisionsmessungen. Drei verschiedene Stricheinteilungen auf dem Bildschirm zur Auswahl. Digitale Komponenten: LCD-Bildschirm:

9 Inch HD Auflösung. Menügesteuert (Englisch). Datenspeicherung: Aufzeichnen auf SD-Karten, für SD-Karten mit max. 4 GB, inkl. 2-GB-SD-Karte. Bildauflösung Fotos: 2560x1920 oder 1600x1200. Videoausgang: HDMI Ausgang (NTSC/PAL). Stromversorgung: 100-240 V Beleuchtung: LED-Ringleuchte (80 LEDs) mit 4-Zonen-Steuerung. Optische Komponenten: Zoomobjektiv: 0,74,5x Zoomverhältnis: 1:6,5. Vergrößerung: 19x bis 120x. Sichtfeld: 6,8x8,9mm 1,0x1,3mm Arbeitsabstand: 88mm. Verschiebung X- und Y-Achse: 30x30mm. Auflösung Messschrauben: 0,001mm. Messgenauigkeit: 5µm Messlineal: mit 0,1mm Stricheinteilung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.2.03	LCD-Messmikroskop



LCD-MIKROSKOP

Dieses LCD Mikroskop hat ein 8"-LCD-Farbdisplay mit einem 1/3"-Farb-CCD-Chip. Das LCD-Mikroskop verfügt über ein hochwertiges Zoomobjektiv. Der Bildschirm bietet die Möglichkeit, ein Kreuz mit Stricheinteilung einzublenden.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Vergrößerung: 10–85x  
Arbeitsabstand: 10,5 cm  
Sichtfeld:  
12 x 16 mm (bei 10x Vergrößerung)  
1,3 x 1,8 mm (bei 85x Vergrößerung)  
Zwei mögliche Stative: Stativ Y mit maximalem Freiraum oder Stativ W mit Auf- und Durchlicht.

ART.-NR.	TYP	SPEZIFIKATIONEN
7M25.3.01	LCD-Mikroskop	Mit Stativ Y
7M25.3.02	LCD-Mikroskop	Mit Stativ W
7M25.3.03	LCD-Mikroskop	Nur LCD-Kopf mit Zoomobjektiv zur eigenen Montage



## RINGLEUCHTEN FÜR MIKROSKOPE

Diese Ringleuchten sind universell für zusätzliche Beleuchtung an Mikroskopen einsetzbar. Die fluorisierende Ringleuchte ist mit einer Mini-Ringlampe (8 Watt) ausgestattet. Die Ringleuchte hat einen Ein-/Ausschalter und lässt sich direkt an Netzspannung (230 V) anschließen.

Die LED-Ringleuchten sind für eine lange Lebensdauer mit LEDs ausgestattet. LED-Ringleuchten haben eine von 10-100% regelbare Lichtstärke.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.1.89	Fluoreszierendes ringlicht
7M25.1.51	LED-Ringleuchte, 40 LEDs
7M25.1.52	LED-Ringleuchte, 56 LEDs
7M25.1.53	LED-Ringleuchte, 60 LEDs
7M25.1.87	Anschlussring für SZM-Serie
7M25.1.88	Ersatz-Ringleuchte 8W



**Hogetex**

## KALTLICHTQUELLE

Diese Kaltlichtquelle ist für jedes Mikroskop geeignet. Diese Kaltlichtquelle sorgt für optimale Ausleuchtung bei der Arbeit mit Ihrem Mikroskop. Hochwertige Kaltlichtquelle mit stabiler Stromversorgung. Der ausgeklügelte Luftkreislauf der Kühlung gewährleistet eine gute Belüftung der Kaltlichtquelle. Die Kaltlichtquelle hat einen niedrigen Geräuschpegel. Die Kaltlichtquelle sorgt für sehr scharfe, kontrastreiche Bilder, und die Lichtintensität ist variabel einstellbar.

Das Grundgerät wird mit einer Halogenlampe (150 Watt) geliefert.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Stromversorgung: 110 V/220 V umschaltbar,  
 Leistung: 150 Watt  
 Lichtstärke: 0 bis 100 %, Lampe: T-H-Lampe mit Relektor  
 Filter: Multi-coated IR Cutoff-Filter für Wärmereduktion  
 Abmessungen Grundgerät: 260 x 120 x 150 mm, Gewicht: 3,3 kg

ART.-NR.	TYP	SPEZIFIKATIONEN
7M26.2.00	Grundgerät	Grundgerät 110 V/220 V, ohne Lichtarm, mit Halogenlampe
7M26.2.02	Doppelter Lichtarm	Lichtarm, 2-armig, jeweils 500 mm lang, Ø 13 mm
7M26.2.03	Ringleuchtenarm	Lichtarm mit Ring (Durchm. 50 mm) 700 mm
7M26.2.04	Reservelampe	24 V, 150 Watt



## STEREOINSPEKTIONSSYSTEM MANTIS COMPACT MIT SCHWENKARM

Dieses Inspektionssystem bietet ergonomisch den enormen Vorteil, dass es im Gegensatz zu normalen Mikroskopen okularlos sind. Dadurch hat der Benutzer viel Freiheit bei der Kopfbewegung und einen hohen Benutzungskomfort ohne Ermüdungserscheinungen. Die Augen brauchen sich beim Wechsel zum Bildschirm nicht neu scharf einzustellen, um das Werkstück sehen zu können. Das Mantis Compact ist

das Einstiegsmodell der Serie Mantis. Das Mantis Compact hat zwei Schnellwechselobjektive mit 4-facher und 6-facher Vergrößerung. Das Mantis Compact wird inklusive LED-Aufflichtbeleuchtung mit 20 LEDs und einer Lichtstärke von 9400 Lux ohne Schnellwechselobjektive geliefert. Diese Modell wird mit Schwenkarm geliefert.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M25.5.01	Stereospektionssystem Mantis Compact mit Schwenkarm
7M25.5.03	Schnellwechselobjektiv 4x für Mantis Compact
7M25.5.04	Schnellwechselobjektiv 6x für Mantis Compact



## MUSTER HALTER

Miniatur Muster Halter MC-300S oder MC-450S von Fuji Tool.

Das perfekte Zubehör um kleine Objekte unter dem Mikroskop / Messmaschine zu inspizieren.  
 Material: Rostfrei Stahl.  
 Ebenheit: ±0.01mm.  
 Parallelität: ±0.015mm.

ART.-NR.	TYP	BACKENBREITE	LÄNGE	MAX. SPANNBEREICH	GEWICHT
7M26.2.95	MC-300S	30 mm	55 mm	10 mm	150 gr
7M26.2.96	MC-450S	45 mm	63 mm	12 mm	400 gr



## DIGICAM USB

Diese digitale CMOS-Kamera wird über den USB-Port an den Computer angeschlossen. Mit der mitgelieferten Software können Bilder bearbeitet und analysiert werden. Die Digicam kann an fast jedes (Stereo-)Mikroskop angeschlossen werden. Die CMOS-Kamera ist mit einem WFiOX Okular integriert.

### TECHNISCHE DATEN

- 1/3" CMOS
- Arbeitsabstand > 3 cm
- Videoausgang: RGB, 24 Bit, 16.000.000 Farben
- Automatische Verstärkung/Helligkeit
- 350.000, 3M oder 5M Pixel

- Max. Aufl. 640x480 Pixel (VGA) oder 1280x1024 (SVGA)
- Mindestanforderungen an Computersystem: Windows 7,8 oder 10, CDROM, Prozessor >233 MHz, VGA, USB, 100 MB Platz auf Festplatte, 32 MB RAM
- Anleitung in englischer Sprache
- Zwei Adapter für (Stereo-)Mikroskope

- Lieferung inklusive Software. Die Software kann:
  - Bilder speichern
  - Objekte zählen
  - Längen, Winkel, Bereiche messen

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.2.10	Digicam 350K pixels
7M26.2.11	Digicam 3M pixels
7M26.2.12	Digicam 5M pixels



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PRO AM4113T

Digitalmikroskop mit Messfunktion. Ideal zur Qualitätskontrolle. Bilder messen und speichern – so können Sie Ihren Lieferanten sofort auf Produktfehler aufmerksam machen.

- Mit 10- bis 70-facher und 200x Vergrößerung!
- Stufenlose Vergrößerung mit Fokussierkalan
- Microtouch, mit der Schaltfläche am PC-Mikroskop können Bilder gespeichert werden
- Auflösung: 1,3M
- Beleuchtung mit 8 LEDs, LEDs mit ON/OFF-Funktion
- Die LEDs reduzieren Reflektionen, mit Anpassung der Lichtstärke
- Bildfrequenz bis 30 fps
- Anschluss und Stromversorgung durch USB 2.0
- Abmessungen: 100 mm (L), 32 mm (H), 32 mm (B)
- Gewicht 90 g

- CE-Zulassung
- Inklusive USB-Kabel (1,8 m)
- Inklusive Software für verschiedene Messungen: Längenmessungen und Radiale. Zur Inspektion verschiedener Oberflächen, Platinen, Membranen, kleiner Präzisionsteile, kleiner elektrischer Bauelemente. Das PC-Mikroskop ist ein kompaktes Digitalmikroskop mit viel mehr Möglichkeiten als ein traditionelles Mikroskop. Durch Anschluss dieses Mikroskops an einen Computer können Sie stillstehende und bewegte Bilder aufnehmen oder direkt über das Internet an andere weitergeben. Dieses Mikroskop ist sehr vielseitig für industrielle Anwendungen einsetzbar. Durch die Entwicklung einer Reihe unterschiedlicher Modelle ergeben sich immer neue Einsatzbereiche. Systemanforderungen: Windows XP, Vista, 7 & 8, MacOS 10.4 and up, freier USB-Anschluss, System mit CD-ROM, 128 MB RAM und 150 MB Festplattenplatz.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.07	Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113T



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PROX AM4013MT IM ALU-GEHÄUSE

Digitalmikroskop mit Messfunktion im Alu-Gehäuse. Im Alu-Gehäuse zum Arbeiten an Plätzen mit hoher Staubbelastung oder in Maschinen in denen das Mikroskop beschädigt werden kann. Ideal zur Qualitätskontrolle. Bilder messen und speichern – so können Sie Ihren Lieferanten sofort auf Produktfehler aufmerksam machen.

- Mit 10- bis 50-facher und 200x Vergrößerung!
- Stufenlose Vergrößerung mit Fokussierkalan
- Microtouch, mit der Schaltfläche am PC-Mikroskop können Bilder gespeichert werden
- Auflösung: 1,3M
- USB 2.0 Anschluss
- Kalibrierfunktion
- Beleuchtung mit 8 LEDs, LEDs mit ON/OFF-Funktion
- Die LEDs reduzieren Reflektionen, mit Anpassung der Lichtstärke
- Bildfrequenz bis 30 fps
- Anschluss und Stromversorgung durch USB 2.0
- Abmessungen: 100 mm (L), 32 mm (H), 32 mm (B)

- Gewicht 90 g
- CE-Zulassung
- Inklusive USB-Kabel (1,8 m)
- Inklusive Software für verschiedene Messungen: Längenmessungen und Radiale.

Zur Inspektion verschiedener Oberflächen, Platinen, Membranen, kleiner Präzisionsteile, kleiner elektrischer Bauelemente. Das PC-Mikroskop ist ein kompaktes Digitalmikroskop mit viel mehr Möglichkeiten als ein traditionelles Mikroskop. Durch Anschluss dieses Mikroskops an einen Computer können Sie stillstehende und bewegte Bilder aufnehmen oder direkt über das Internet an andere weitergeben. Dieses Mikroskop ist sehr vielseitig für industrielle Anwendungen einsetzbar. Durch die Entwicklung einer Reihe unterschiedlicher Modelle ergeben sich immer neue Einsatzbereiche.

Systemanforderungen: Windows XP, Vista, 7 & 8, MacOS 10.4 and up, freier USB-Anschluss, System mit CD-ROM, 128 MB RAM und 150 MB Festplattenplatz.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.11	Digitalmikroskop Dino-Lite ProX AM4013MT im Alu-Gehäuse



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PRO AM4113ZT MIT POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113ZT mit Polarisationsfilter.

- 1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)
- Verriegelung der Vergrößerung
- 10-70, 200x Vergrößerung
- Polarisator (anti-reflektion)

Durch Benutzung des Polarisationsfilters ist das AM4113ZT die richtige Wahl, wenn Sie mit Materialien mit hoher Blendwirkung, wie Kunststoffen und Metallen, arbeiten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.18	Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113ZT mit Polarisationsfilter



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PROX AM4013MZT IM ALU-GEHÄUSE UND MIT POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop mit Messfunktion im Alu-Gehäuse mit Polarisationsfilter zur Lichtreflexreduktion. Im Alu-Gehäuse zum Arbeiten an Plätzen mit hoher Staubbelastung oder in Maschinen in denen das Mikroskop beschädigt werden kann. Die Lichtreflexreduktion kann aus- und angeschaltet werden. Ideal zur Qualitätskontrolle. Bilder messen und speichern – so können Sie Ihren Lieferanten sofort auf Produktfehler aufmerksam machen.

- Mit 10- bis 70-facher und 200x Vergrößerung!
- Stufenlose Vergrößerung mit Fokussierkalanala
- Microtouch, mit der Schaltfläche am PC-Mikroskop können Bilder gespeichert werden
- Auflösung: 1,3M
- USB 2.0 Anschluss
- Kalibrierfunktion
- Beleuchtung mit 8 LEDs, LEDs mit ON/OFF-Funktion
- Die LEDs reduzieren Reflektionen, mit Anpassung der Lichtstärke
- Bildfrequenz bis 30 fps
- Anschluss und Stromversorgung durch USB 2.0
- Abmessungen: 100 mm (L), 32 mm (H), 32 mm (B)
- Gewicht 90 g
- CE-Zulassung
- Inklusive USB-Kabel (1,8 m)
- Inklusive Software für verschiedene Messungen: Längenmessungen und Radiale. Zur Inspektion verschiedener Oberflächen, Platinen, Membranen, kleiner Präzisionsteile, kleiner elektrischer Bauelemente. Das PC-Mikroskop ist ein

kompaktes Digitalmikroskop mit viel mehr Möglichkeiten als ein traditionelles Mikroskop. Durch Anschluss dieses Mikroskops an einen Computer können Sie stillstehende und bewegte Bilder aufnehmen oder direkt über das Internet an andere weitergeben. Dieses Mikroskop ist sehr vielseitig für industrielle Anwendungen einsetzbar. Durch die Entwicklung einer Reihe unterschiedlicher Modelle ergeben sich immer neue Einsatzbereiche. Systemanforderungen: Windows XP, Vista, 7 & 8, MacOS 10.4 and up, freier USB-Anschluss, System mit CD-ROM, 128 MB RAM und 150 MB Festplattenplatz.

- Typ: AM4013MZT  
 Auflösung: 1,3M  
 Vergrößerung: 10-70x / 200x  
 Lieferumfang
- Digitales USB Mikroskop mit 1,8m USB-Anschlusskabel
  - Standfuß
  - Software mit Treiber in deutsch
  - Anleitung in deutsch
- Das robuste Aluminiumgehäuse der ESD-sicheren Mikroskopmodelle verursacht keine wesentliche statische Aufladung. Die speziellen ESD-sicheren Aufsteller haben eine besondere ESD-sichere Beschichtung, die für Umgebungen wie empfindliche elektronische Schaltkreise entwickelt wurde. Hierdurch wird das Dino-Lite ein sicheres und unabdingbares Werkzeug für Sichtprüfungen, Qualitätskontrolle, Nachbesserungen/Reparaturen oder Präzisionsfertigung in der Elektronikindustrie.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.14	Digitalmikroskop Dino-Lite ProX AM4013MZT



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE EDGE AM4115T MIT AUSTAUSCHBAREN FRONTKAPPEN

Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115T mit austauschbaren Frontkappen.

- 1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)
- Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen
- 20-220x Vergrößerung
- Verriegelung der Vergrößerung

Die Dino-Lite Edge Modelle bieten aufgrund des anpassbaren Kappen-Designs eine überlegene Bildqualität und hervorragende Flexibilität. Mit dem Mikroskop werden unterschiedliche Kappen geliefert, was das Dino-Lite Edge die perfekte Wahl für jede professionelle Anwendung macht.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.01	Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115T



## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM4115ZT EDGE MIT POLARISATIONSFILTER UND OKULARAUFSÄTZEN

Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM4115ZT EDGE mit Polarisationsfilter und Okularaufsätzen  
 1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
 Verriegelung der Vergrößerung  
 20-220x Vergrößerung  
 Polarisator (anti-reflektion)

Die Dino-Lite Edge Modelle bieten aufgrund des anpassbaren Kappen-Designs eine überlegene Bildqualität und hervorragende Flexibilität. Mit dem Mikroskop werden unterschiedliche Kappen geliefert, was das Dino-Lite Edge die perfekte Wahl für jede professionelle Anwendung macht. Durch Benutzung des Polarisationsfilter ist das AM4115ZT EDGE die richtige Wahl, wenn Sie mit Materialien mit hoher Blendwirkung, wie Kunststoffen und Metallen, arbeiten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.07	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM4115ZT EDGE



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE EDGE AM4115ZTW MIT POLARISATIONSFILTER MIT 2 VERGRÖßERUNGSRATEN

Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115ZTW mit Polarisationsfilter mit 2 Vergrößerungsraten.  
 1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
 Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen  
 10-50x Vergrößerung  
 Polarisator (anti-reflektion) & Macro zoom

Die Dino-Lite Edge Modelle bieten aufgrund des anpassbaren Kappen-Designs eine überlegene Bildqualität und hervorragende Flexibilität. Der integrierte, einstellbare Polarisationsfilter reduziert die Blendwirkung und Reflektion auf glänzenden Objekten. Dieses Modell kann mit 2 Vergrößerungsraten bei gleichem Arbeitsabstand arbeiten, wodurch dieses Modell ideal für Makroanwendungen mit einem größeren Bildfeld und einer Vergrößerungsfunktion zum Erkennen kleiner Details ist. Mit dem Mikroskop werden unterschiedliche Kappen geliefert, was das Dino-Lite Edge die perfekte Wahl für jede professionelle Anwendung macht.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.02	Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115ZTW



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE EDGE AM4515ZT MIT POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4515ZT mit Polarisationsfilter. 1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024) Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen. 20-220x Vergrößerung Polarisator (anti-reflektion) & Automatische Vergrößerungsablesung Die Dino-Lite Edge Modelle bieten aufgrund des anpassbaren Kappen-Designs eine überlegene Bildqualität und

hervorragende Flexibilität. Der integrierte, einstellbare Polarisationsfilter reduziert die Blendwirkung und Reflektion auf glänzenden Objekten. Mit der integrierten automatischen Vergrößerungsablesung können Messungen schnell und einfach durchgeführt werden. Mit dem Mikroskop werden unterschiedliche Kappen geliefert, was das Dino-Lite Edge die perfekte Wahl für jede professionelle Anwendung macht.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.03	Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4515ZT



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE AM7013MT MIT 5 MEGAPIXEL

Das Dino-Lite AM7013MT verfügt über einen 5 Megapixel Sensor für kristallklare Bilder - auch bei höherer Vergrößerung. Durch die hohe Auflösung ist das AM-7013MT die ideal Lösung um die Bilder auf großen Monitoren darzustellen, oder entsprechende Bilder zu drucken.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.31	Digitalmikroskop Dino-Lite AM7013MT mit 5 Megapixel



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE EDGE AM4815ZT MIT POLARISATIONSFILTER UND EDOF+EDR

Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4815ZT mit Polarisationsfilter und EDOF+EDR. 1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024) Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen 20-220x Vergrößerung & Polarisator (anti-reflektion) EDR & EDOF Die Dino-Lite Edge Modelle bieten aufgrund des anpassbaren Kappen-Designs eine überlegene Bildqualität und hervorragende Flexibilität. Der integrierte, einstellbare Polarisationsfilter reduziert die Blendwirkung und Reflektion auf glänzenden Objekten. Mit dem erweiterten Dynamikbereich

(EDR) können die Details dunklerer oder hellerer Bereiche innerhalb des Objekts durch Schichtung der Bilder mit unterschiedlicher Belichtung hervorgehoben werden. Die erweiterte Tiefenschärfefunktion (EDOF) schichtet Bilder automatisch mit unterschiedlichen Bildschärfen zur Verbesserung der Tiefenschärfe auf rauen oder unebenen Oberflächen. Mit dem Mikroskop werden unterschiedliche Kappen geliefert, was das Dino-Lite Edge die perfekte Wahl für jede professionelle Anwendung macht.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.04	Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4815ZT



## DIGITALMIKROSKOP DINO AM7013MZT 5 MEGAPIXEL UND MIT POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop Dino AM7013MZT mit Polarisationsfilter.

Der eingebaute Polarisationsfilter reduziert Reflektionen auf reflektierenden Materialien wie Metallen, Plastic, elektronischen Bauteilen, etc.

Das Dino-Lite AM7013MZT verfügt über einen 5 Megapixel Sensor für kristallklare Bilder - auch bei höherer Vergrößerung. Durch die hohe Auflösung ist das AM-7013MZT die ideal Lösung um die Bilder auf großen Monitoren darzustellen, oder entsprechende Bilder zu drucken.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.32	Digitalmikroskop Dino AM7013MZT 5 megapixel





## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM7115MZT EDGE 5 MEGAPIXEL, 20-220X, POLARIZER UND FLEXIBLE LED CONTROL (FLC)

Mit dem Einsatz der neuesten, innovativen Optik, ein komplett neues 5-Megapixel-Sensor und mehrere spezielle Features wie Flexible LED Control (FLC) und Alugehäuse ist das Dino-Lite AM7115MZT ein Wunder der Technik und die beste Wahl für anspruchsvolle Profis. Das Dino-Lite AM7115MZT bietet hervorragende Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und attraktiven Gehäuse.

Die AM7115MZT ist Teil der Dino-Lite Universal Serie und mit seinen Standardarbeitsabstand und weiten Vergrößerungsbereich von 20 - 220x, geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Aufgrund des eingebauten Polarisationsfilters ist dieses Modell ideal für die Arbeit mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik, usw.

Die wichtigsten Merkmale des AM7115MZT sind:  
5-Megapixel Edgesensor, 20-220x Vergrößerung, integrierten Polarisator, Aluminiumgehäuse, Flexible LED Control (FLC), umfangreiche Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbare Frontkappen und mehr.

(\* Derzeit funktioniert FLC nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.30	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM7115MZT EDGE 5



## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM7515MZT EDGE 5 MEGAPIXEL, 20-220X, POLARIZER, FLEXIBLE LED CONTROL (FLC) UND AUTOMATIC MAGNIFICATION READING (AMR)

Mit dem Einsatz der neuesten, innovativen Optik, ein komplett neues 5-Megapixel-Sensor und mehrere spezielle Features wie Flexible LED Control (FLC), Automatic Magnification Reading (AMR) und Alugehäuse ist das Dino-Lite AM7515MZT ein Wunder der Technik und die beste Wahl für anspruchsvolle Profis. Das Dino-Lite AM7515MZT bietet hervorragende Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und attraktiven Gehäuse.

Die AM7515MZT ist Teil der Dino-Lite Universal Serie und mit seinen Standardarbeitsabstand und weiten Vergrößerungsbereich von 20 - 220x, geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Aufgrund des eingebauten Polarisationsfilters ist dieses

Modell ideal für die Arbeit mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik, usw. Die AMR-Funktionalität ist von besonderer Bedeutung, wenn die Messfunktionen häufig verwendet werden.

Die wichtigsten Merkmale des AM7515MZT sind:  
5-Megapixel Edgesensor, 20-220x Vergrößerung, integrierten Polarisator, Aluminiumgehäuse, Flexible LED Control (FLC), Automatic Magnification Reading (AMR) umfangreiche Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbare Frontkappen und mehr.

(\* Derzeit funktioniert dieses Modell nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.32	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM7515MZT EDGE



## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM7915MZT EDGE 5 MEGAPIXEL, 20-220X, POLARIZER, FLEXIBLE LED CONTROL (FLC), AUTOMATIC MAGNIFICATION READING (AMR), EXTENDED DYNAMIC RANGE (EDR) UND EXTENDED DEPTH OF FIELD (EDOF)

Mit dem Einsatz der neuesten innovativen Optik, ein komplett neues 5-Megapixel-Sensor und mehrere spezielle Features, ist das Dino-Lite AM7915MZT ein Wunder der Technik und die beste Wahl für anspruchsvolle Profis. Das Dino-Lite AM7915MZT bietet hervorragende Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und attraktiven Gehäuse.

Mit dem erweiterten Dynamikbereich (EDR) können die Details dunklerer oder hellerer Bereiche innerhalb des Objekts durch Schichtung der Bilder mit unterschiedlicher Belichtung hervorgehoben werden. Die erweiterte Tiefenschärfefunktion (EDOF) schichtet Bilder automatisch mit unterschiedlichen Bildschärfen zur Verbesserung der Tiefenschärfe auf rauen oder unebenen Oberflächen. Mit der integrierten automatischen Vergrößerungsablesung

(AMR) können Messungen schnell und einfach durchgeführt werden. Aufgrund des eingebauten Polarisationsfilters ist dieses Modell ideal für die Arbeit mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik, usw.

Die wichtigsten Merkmale des AM7915MZT sind:

- 5 Megapixel Edgesensor
- Extended Depth of Field (EDOF)
- Extended Dynamic Range (EDR)
- Automatische Vergrößerungsablesung (AMR)
- Integrierten Polarisator
- Flexible LED Control (FLC)
- Und mehr..

(\* Derzeit funktioniert dieses Modell nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.34	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM7915MZT



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PRO AM4113T5

Das AM4113T5 hat eine feststehende 500x Vergrößerung für Hochleistungsanwendungen. Zur Begrenzung des Blendlichtes auf dem Objekt hat das AM4113T5 diffuses Licht.

Digitalmikroskop mit Messfunktion

- Mit 500-facher (feste) Vergrößerung!
- Stufenlose Vergrößerung mit Fokussierkala
- Microtouch, mit der Schaltfläche am PC-Mikroskop können Bilder gespeichert werden
- 1,3 Megapixel-Auflösung
- Beleuchtung mit 8 LEDs, LEDs mit ON/OFF-Funktion

- Die LEDs reduzieren Reflektionen, mit Anpassung der Lichtstärke
- Bildfrequenz bis 30 fps
- Anschluss und Stromversorgung durch USB 2.0
- Abmessungen: 100 mm (L), 32 mm (H), 32 mm (B)
- Gewicht 90 g
- CE-Zulassung
- Inklusive USB-Kabel (1,8 m)
- Inklusive Software für verschiedene Messungen: Längenmessungen und Radiale.

Systemanforderungen: Windows XP, Vista, 7 & 8, MacOS 10.4 and up, freier USB-Anschluss, System mit CD-ROM, 128 MB RAM und 150 MB Festplattenplatz.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.05	Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113T5

# Dino-Lite Starke Vergrößerung



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE AM7013MZT4 5 MEGAPIXEL, POLARISATIONSFILTER UND 400-470X VERGR.

Digitalmikroskop Dino-Lite AM7013MZT4 5 megapixel, Polarisationsfilter und 400-470x Vergr.

5 Megapixel Auflösung (2592x1944)  
Robustes Metallgehäuse  
400-470x Vergrößerung  
Polarisator (anti-reflektion)

Das Dino-Lite AM7013MZT4 verfügt über einen 5 Megapixel Sensor für kristallklare Bilder. Mit der starken Vergrößerung von 400~470x werden sogar die kleinste Details wiedergegeben.

Durch die hohe Auflösung ist das AM-7013MZT4 die ideale Lösung um die Bilder auf großen Monitoren darzustellen, oder entsprechende Bilder zu drucken. Der eingebaute Polarisationsfilter reduziert Reflektionen auf reflektierenden Materialien wie Metallen, Plastic, elektronischen Bauteilen, etc.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.3.36	Digitalmikroskop Dino-Lite AM7013MZT4
-----------	---------------------------------------



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE AM7515MT4A MIT 5 MEGAPIXEL EDGE-SENSOR, 415-470X VERGRÖSSERUNG UND KOAXIAL- UND HELLFELDBELEUCHTUNG, FLEXIBLE LED-REGELUNG

Das AM7515MT4A ist ein 5-Megapixel Mikroskop der Dino-Lite Edge-Serie mit einem Vergrößerungsbereich von 415x - 470x und eingebauter Koaxialbeleuchtung. Wenn Sie die flexible LED-Regelung (Flexible LED Control (FLC)) verwenden, kann dieses Modell zwischen Hellfeldbeleuchtung und Koaxialbeleuchtung hin- und herschalten oder die beiden Beleuchtungsarten mischen. 5 Megapixel Edgesensor. 415-470x Vergrößerung. Koaxial- und Hellfeldbeleuchtung, flexible LED-Regelung. Automatische Vergrößerungsablesung (AMR).

Die Koaxialbeleuchtungstechnik enthüllt Einzelheiten, die unter normalen Lichtverhältnissen nur sehr schwer zu sehen sind, zum Beispiel bei der Inspektion von Wafer-scheiben, Mikrochips oder anderer Mikroelektronik. Das AM7515MT4A umfasst die Funktion des automatischen Auslesens der Vergrößerung (Automated Magnification Reading (AMR)), die die Vergrößerung automatisch erkennt und in der mitgelieferten Dino-Lite-Software anzeigt. Diese einzigartigen Funktionen machen das Dino-Lite AM7515MT4A zu einem großartigen Inspektionswerkzeug für Materialanalyse, Elektronikinspektion

oder ähnliche Anwendungen, die eine hohe Vergrößerung, Koaxialbeleuchtung, Einsatzflexibilität und Mobilität erfordern. Das Dino-Lite AM7515MT4A ist mit der nutzerfreundlichen DinoCapture 2.0-Software für Windows gebündelt.

Für dieses Modell umfasst es Funktionen wie automatische Auslesen der Vergrößerung (Automated Magnification Reading (AMR)), flexible LED-Regelung (Flexible LED Control (FLC)), Kalibrierung, Messung, Erfassung und Kommentierung von Bildern und Aufzeichnung von Videos. Wenn man bei so einer hohen Vergrößerung fokussiert, wird empfohlen, ein hochpräzises Stativ zu verwenden.

Das Dino-Lite RK-10A ist zum Beispiel eine großartige Ergänzung, es ist eine hochwertige, stabile und robuste Stativlösung aus belastbarem Edelstahl und leichtgewichtigen Aluminium und bietet eine sehr präzise Feinfokussierung. (\*Zurzeit funktioniert dieses Modell nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.4.53	Digitalmikroskop Dino-Lite AM7515MT4A
-----------	---------------------------------------



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE AM4515T8 MIT BIS ZU 700-900X VERGRÖSSERUNG

Mit einer bis zu 900-fachen hochauflösenden Vergrößerungsoptik kann dieses Dino-Lite Modell Details bis zu 1,5 Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) zeigen. Es verfügt ebenfalls über einen größeren Arbeitsabstand bei hoher Vergrößerung, was die Betrachtung und Verschiebung sehr kleiner Objekte unter dem Mikroskop vereinfacht.

1.3 Megapixel Auflösung  
Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen  
700-900x Vergrößerung  
Automatische Vergrößerungsablesung  
Diese einzigartige Funktion macht das Dino-Lite AM4515T8 zu einem hervorragenden Inspektionswerkzeug für biomedizinische und wissenschaftliche Untersuchungen, Materialanalysen, Untersuchungen von Elektronikbauteilen und ähnlichen An-

wendungen, die eine hohe Vergrößerung, Vielseitigkeit und Mobilität verlangen. Das Dino-Lite AM4515T8 kommt mit der gebündelten benutzerfreundlichen Dino-Capture 2.0 Software. Für dieses Modell sind Funktionen wie automatische Vergrößerungsablesung (AMR), Kalibrierung, Messung, Aufnahme und Kommentierung von Bildern sowie Videoaufzeichnung enthalten. Obwohl das Modell AM4515T8 handgeführt werden kann, wird ein Präzisions-Stativ empfohlen. Das Dino-Lite RK-10A ist beispielsweise ein hervorragendes Zubehör; es ist ein robustes und stabiles Stativ, das aus unverwüstem Edelstahl und leichtem Aluminium gefertigt wird und eine sehr präzise Feinfokus-Einstellung bietet. Dino-Lite range: Dino-Lite High Magnification

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.4.52	Digitalmikroskop Dino-Lite AM4515T8
-----------	-------------------------------------



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE AM7515MT8A MIT 5 MEGAPIXEL EDGE-SENSOR, 700-900X VERGRÖSSERUNG UND KOAXIAL- UND HELLFELDBELEUCHTUNG, FLEXIBLE LED-REGELUNG

Das AM7515MT8A ist ein 5-Megapixel Mikroskop der Dino-Lite Edge-Serie mit einem Vergrößerungsbereich von 700x - 900x und eingebauter Koaxialbeleuchtung. Wenn Sie die flexible LED-Regelung (Flexible LED Control (FLC)) verwenden, kann dieses Modell zwischen Hellfeldbeleuchtung und Koaxialbeleuchtung hin- und herschalten oder die beiden Beleuchtungsarten mischen. 5 Megapixel Edgesensor. 700-900x Vergrößerung. Koaxial- und Hellfeldbeleuchtung, flexible LED-Regelung. Automatische Vergrößerungsablesung (AMR).

Die Koaxialbeleuchtungstechnik enthüllt Einzelheiten, die unter normalen Lichtverhältnissen nur sehr schwer zu sehen sind, zum Beispiel bei der Inspektion von Wafer-scheiben, Mikrochips oder anderer Mikroelektronik. Das AM7515MT8A umfasst die Funktion des automatischen Auslesens der Vergrößerung (Automated Magnification Reading (AMR)), die die Vergrößerung automatisch erkennt und in der mitgelieferten Dino-Lite-Software anzeigt.

Diese einzigartigen Funktionen machen das Dino-Lite AM7515MT8A zu einem großartigen Inspektionswerkzeug für Materialanalyse, Elektronikinspektion oder ähnliche Anwendungen, die eine hohe Vergrößerung, Koaxialbeleuchtung, Einsatzflexibilität und Mobilität erfordern.

Das Dino-Lite AM7515MT8A ist mit der nutzerfreundlichen DinoCapture 2.0-Software für Windows gebündelt. Für dieses Modell umfasst es Funktionen wie automatische Auslesen der Vergrößerung (Automated Magnification Reading (AMR)), flexible LED-Regelung (Flexible LED Control (FLC)), Kalibrierung, Messung, Erfassung und Kommentierung von Bildern und Aufzeichnung von Videos. Wenn man bei so einer hohen Vergrößerung fokussiert, wird empfohlen, ein hochpräzises Stativ zu verwenden.

Das Dino-Lite RK-10A ist zum Beispiel eine großartige Ergänzung, es ist eine hochwertige, stabile und robuste Stativlösung aus belastbarem Edelstahl und leichtgewichtigen Aluminium und bietet eine sehr präzise Feinfokussierung. (\*Zurzeit funktioniert dieses Modell nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.4.54	Digitalmikroskop Dino-Lite AM7515MT8A
-----------	---------------------------------------



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PRO AM4113TL LÄNGERE ARBEITSABSTAND

Das AM4113TL ist ein Sondermodell mit einem großem Arbeitsabstand bis zu 15 cm bei 20x Vergrößerung und etwa 4cm bei 90x Vergrößerung. Der zusätzliche Arbeitsabstand macht die Baureihe TL eine ideale Lösung für Aufgaben, bei denen Sie mehr Arbeitsabstand zum Objekt benötigen, beispielsweise Reparatur, Nacharbeiten oder Fertigungsaufgaben.

Digitalmikroskop mit Messfunktion und längere Arbeitsabstand.

Arbeitsabstand bis zum Produkt:

- 92X Magnification -> 4.7 cm/1.9" zum Objekt

- 79X Magnification -> 5.0 cm/2.0" zum Objekt

- 52X Magnification -> 6.3 cm/2.5" zum Objekt

- 27X Magnification -> 11.5 cm/4.5" zum Objekt

- 20X Magnification -> 14.4 cm/5.7" zum Objekt

• Mit 10- bis 90-facher Vergrößerung!

- Stufenlose Vergrößerung mit Fokussierkala
- Microtouch, mit der Schaltfläche am PC-Mikroskop können Bilder gespeichert werden
- USB 2.0 Anschluss
- Kalibrierfunktion
- Auflösung: 1.3M
- Beleuchtung mit 8 LEDs, LEDs mit ON/OFF-Funktion
- Die LEDs reduzieren Reflektionen, mit Anpassung der Lichtstärke
- Bildfrequenz bis 30 fps
- Anschluss und Stromversorgung durch USB 2.0
- Abmessungen: 100 mm (L), 32 mm (H), 32 mm (B)
- Gewicht 90 g
- CE-Zulassung
- Inklusive USB-Kabel (1,8 m)
- Inklusive Software für verschiedene Messungen: Längenmessungen und Radiale.
- Geeignet für Windows XP, Vista, 7 & 8, MacOS 10.4 and up
- Auflösung: 1.3M
- Vergrößerung: 10-90x

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.09	Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113TL Längere Arbeitsabstand



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE DINO-LITE PROX AM4013MTL MIT LÄNGERE ARBEITSABSTAND

Digitalmikroskop Dino-Lite Dino-Lite ProX AM4013MTL mit Längere Arbeitsabstand.

1.3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
Robustes Metallgehäuse  
10-90x Vergrößerung  
Großer Arbeitsabstand

Dino-Lite X Pro mit Aluminiumgehäuse sowie langem Arbeitsabstand und Microtouch. Das Aluminiumgehäuse bietet verbesserten Schutz und Haltbarkeit bietet, sieht gut aus und fühlt sich gut an.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.12	Digitalmikroskop Dino-Lite Dino-Lite ProX AM4013MTL



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PRO AM4113TL-M40 MIT 40X VERGR. UND MIT LÄNGERE ARBEITSABSTAND

Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113TL-M40 mit 40x Vergr. und mit Längere Arbeitsabstand.

1.3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
Verriegelung der Vergrößerung  
5-40x Vergrößerung & Großer Arbeitsabstand  
Die beste Wahl für allgemeine Anwendungen

Das AM4113TL-M40 ist eine Sonderversion der Baureihe mit langem Arbeitsabstand mit geringerer Vergrößerungsrate zwischen 5x und 40x.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.10	Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113TL-M40 mit 40x Vergr.



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PRO AM4113ZTL MIT LÄNGERE ARBEITSABSTAND UND MIT POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113ZTL mit Längere Arbeitsabstand und mit Polarisationsfilter.

1.3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
Verriegelung der Vergrößerung  
10-90x Vergrößerung & Großer Arbeitsabstand

Polarisator (anti-reflektion)

Durch Benutzung des Polarisierungsfilters ist das AM4113ZTL die richtige Wahl, wenn Sie mit Materialien mit hoher Blendwirkung, wie Kunststoffen und Metallen, arbeiten. Dieses Modell hat ebenfalls einen langen Arbeitsabstand.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.19	Digitalmikroskop Dino-Lite Pro AM4113ZTL

# Dino-Lite Großer Arbeitsabstand



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE PROX AM4013MZTL MIT LÄNGERE ARBEITSABSTAND UND MIT POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop Dino-Lite ProX AM-4013MZTL mit Längere Arbeitsabstand und mit Polarisationsfilter.

1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
Robustes Metallgehäuse  
Polarisator (anti-reflektion)  
10-90x Vergrößerung & Großer Arbeitsabstand.

Durch Benutzung des Polarisierungsfilters ist das AM4013MZTL die richtige Wahl, wenn Sie mit Materialien mit hoher Blendwirkung, wie Kunststoffen und Metallen, arbeiten. Dieses Modell hat ebenfalls ein Aluminiumgehäuse, welches verbesserten Schutz und Haltbarkeit bietet, sieht gut aus und fühlt sich gut an. Dieses Modell hat ebenfalls einen langen Arbeitsabstand.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.15	Digitalmikroskop Dino-Lite ProX AM4013MZTL



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE EDGE AM4115ZTL MIT LÄNGERE ARBEITSABSTAND UND MIT POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115ZTL mit Längere Arbeitsabstand und mit Polarisationsfilter.

1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen  
10-140x Vergrößerung  
Großer Arbeitsabstand & Polarisator (anti-reflektion)

Der weite Vergrößerungsbereich (10-140x), das große Bildfeld und der Arbeitsabstand von bis zu 23 cm machen das AM4115ZTL die ideale Lösung für alle Situationen, in denen ein größerer Abstand zwischen dem Mikroskop und dem Objekt erforderlich ist oder wenn unter dem Mikroskop gearbeitet werden muss (Reparatur, Nacharbeiten, Bestückungen usw.).

Der integrierte, einstellbare Polarisationsfilter reduziert die Blendwirkung und Reflektion auf glänzenden Objekten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.06	Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115ZTL



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE EDGE AM4115TL LÄNGERE ARBEITSABSTAND MIT AUSTAUSCHBAREN FRONTKAPPEN

Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115TL Längere Arbeitsabstand mit austauschbaren Frontkappen.

1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen  
10-140x Vergrößerung  
Großer Arbeitsabstand

Der weite Vergrößerungsbereich (10-140x), das große Bildfeld und der Arbeitsabstand von bis zu 23 cm machen das AM4115TL die ideale Lösung für alle Situationen, in denen ein größerer Abstand zwischen dem Mikroskop und dem Objekt erforderlich ist oder wenn unter dem Mikroskop gearbeitet werden muss (Reparatur, Nacharbeiten, Bestückungen usw.).

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.05	Digitalmikroskop Dino-Lite Edge AM4115TL



## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM4515ZTL EDGE MIT LÄNGERE ARBEITSABSTAND, AMR, POLARISATIONSFILTER UND MIT AUSTAUSCHBAREN FRONTKAPPEN

Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM4515ZTL EDGE mit Längere Arbeitsabstand, AMR, Polarisationsfilter und mit austauschbaren Frontkappen  
1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024)  
Verriegelung der Vergrößerung  
10-140x Vergrößerung  
Polarisator (anti-reflektion)  
Die Dino-Lite Edge Modelle bieten aufgrund des anpassbaren Kappen-Designs eine überlegene Bildqualität und hervorragende Flexibilität. Der integrierte, einstellbare Polarisationsfilter reduziert die Blendwirkung und Reflektion auf glänzenden Objekten.

Mit der integrierten automatischen Vergrößerungsablesung können Messungen schnell und einfach durchgeführt werden. Mit dem Mikroskop werden unterschiedliche Kappen geliefert, was das Dino-Lite Edge die perfekte Wahl für jede professionelle Anwendung macht. Zusammen mit einem maximalen Arbeitsabstand von bis zu 23cm ist das Dino-Lite AM4515ZTL die richtige Wahl für das Arbeiten bei denen eine schnelle Bildwiedergabe notwendig ist, wie beispielsweise an Platinen oder kleinsten Objekten.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.08	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM4515ZTL EDGE



## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM4815ZTL EDGE MIT LÄNGERE ARBEITSABSTAND, POLARISATIONSFILTER, EDOF+EDR UND MIT AUSTAUSCHBAREN FRONTKAPPEN

Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM4815ZTL EDGE mit Längere Arbeitsabstand, Polarisationsfilter, EDOF+EDR und mit austauschbaren Frontkappen 1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024) Vielseitigkeit aufgrund austauschbarer Kappen. 10-140x Vergrößerung & Polarisator (anti-reflektion). EDR & EDOF Die Dino-Lite Edge Modelle bieten aufgrund des anpassbaren Kappen-Designs eine überlegene Bildqualität und hervorragende Flexibilität. Der integrierte, einstellbare Polarisationsfilter reduziert die Blendwirkung und Reflektion auf glänzenden Objekten. Mit dem erweiterten Dynamikbereich (EDR) können die Details dunklerer oder hellerer Bereiche innerhalb des Objekts durch Schichtung der Bilder

mit unterschiedlicher Belichtung hervorgehoben werden. Die erweiterte Tiefenschärfefunktion (EDOF) schichtet Bilder automatisch mit unterschiedlichen Bildschärfen zur Verbesserung der Tiefenschärfe auf rauhen oder unebenen Oberflächen. Mit dem Mikroskop werden unterschiedliche Kappen geliefert, was das Dino-Lite Edge die perfekte Wahl für jede professionelle Anwendung macht. Zusammen mit einem maximalen Arbeitsabstand von bis zu 23cm ist das Dino-Lite AM4815ZTL die richtige Wahl für das Arbeiten bei denen eine schnelle Bildwiedergabe notwendig ist, wie beispielsweise an Platinen oder kleinsten Objekten.  
(\* At the moment EDR/EDOF only functions under Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.09	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM4815ZTL EDGE



## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM7115MZTL EDGE 5 MEGAPIXEL, 10-140X, POLARIZER, LANGEM ARBEITSABSTAND UND FLEXIBLE LED CONTROL (FLC)

Mit dem Einsatz der neuesten, innovativen Optik, ein komplett neues 5-Megapixel-Sensor und mehrere spezielle Features wie Flexible LED Control (FLC) und Alugehäuse ist das Dino-Lite AM7115MZTL ein Wunder der Technik und die beste Wahl für anspruchsvolle Profis. Das Dino-Lite AM7115MZTL bietet hervorragende Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und attraktiven Gehäuse.

Das AM7115MZTL ist Teil des Dino-Lite mit langem Arbeitsabstand (LWD)-Sortiments und mit seiner langen Arbeitsabstand und Vergrößerungsbereich von 10 - 140x geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen, wo zusätzliche Entfernung zum Objekt oder ein größeres Sichtfeld benötigt wird.

Der zusätzliche Arbeitsabstand und größeres Sichtfeld machen dieses Modell eine

ideale Lösung für Aufgaben wie Reparatur, Nacharbeit oder Montage oder für die Arbeit mit sperrige oder zerbrechliche Gegenstände, die nicht berührt werden dürfen. Aufgrund des eingebauten Polarisationsfilters ist dieses Modell ideal für die Arbeit mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik, usw.

Die wichtigsten Merkmale des AM7115MZTL sind:  
5-Megapixel Edgesensor, Langer Arbeitsabstand (LWD), 10-140x Vergrößerung, größeres Sichtfeld, integrierten Polarisator, Aluminiumgehäuse, Flexible LED Control (FLC), umfangreiche Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbare Frontkappen und mehr.

(\* Derzeit funktioniert FLC nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.31	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM7115MZTL EDGE



## DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM7515MZTL EDGE 5 MEGAPIXEL, 10-140X, POLARIZER, LANGEM ARBEITSABSTAND, FLEXIBLE LED CONTROL (FLC) UND AUTOMATIC MAGNIFICATION READING (AMR)

Mit dem Einsatz der neuesten, innovativen Optik, ein komplett neues 5-Megapixel-Sensor und mehrere spezielle Features wie Flexible LED Control (FLC), Automatic Magnification Reading (AMR) und Alugehäuse ist das Dino-Lite AM7515MZTL ein Wunder der Technik und die beste Wahl für anspruchsvolle Profis. Das Dino-Lite AM7515MZTL bietet hervorragende Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und attraktiven Gehäuse.

Das AM7515MZTL ist Teil des Dino-Lite mit langem Arbeitsabstand (LWD)-Sortiments und mit seiner langen Arbeitsabstand und Vergrößerungsbereich von 10 - 140x geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen, wo zusätzliche Entfernung zum Objekt oder ein größeres Sichtfeld benötigt wird.

Der zusätzliche Arbeitsabstand und größeres Sichtfeld machen dieses Modell eine ideale Lösung für Aufgaben wie Reparatur, Nacharbeit oder Montage oder für die Arbeit mit sperrige oder zerbrechliche

Gegenstände, die nicht berührt werden dürfen. Aufgrund des eingebauten Polarisationsfilters ist dieses Modell ideal für die Arbeit mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik, usw. Die AMR-Funktionalität ist von besonderer Bedeutung, wenn die Messfunktionen häufig verwendet werden.

Die wichtigsten Merkmale des AM7515MZTL sind:  
5-Megapixel Edgesensor, Langer Arbeitsabstand (LWD), 10-140x Vergrößerung, größeres Sichtfeld, integrierten Polarisator, Aluminiumgehäuse, Flexible LED Control (FLC), Automatic Magnification Reading (AMR), umfangreiche Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbare Frontkappen und mehr.

(\* Derzeit funktioniert dieses Modell nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.33	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM7515MZTL EDGE



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE SPEZIELLE BELEUCHTUNG AM4113FVT2 MIT ~375 NM UV LEDS UND UV RETURN FILTER

Digitalmikroskop Dino-Lite Spezielle Beleuchtung AM4113FVT2 mit ~375 nm UV LEDs und UV Return Filter.

1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024) ~375 nm UV LEDs 10-70x & 200x Vergrößerung Mit UV Filter

Das AM4113FVT2 hat eine besondere Beleuchtung mit LED UV-Licht im 365 nm Spektrum. Auch verfügbar mit ~400 nm LEDs (Modell AM4113FVT).

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.11	Digitalmikroskop Dino-Lite Spezielle Beleuchtung AM4113FVT2

# Dino-Lite Großer Arbeitsabstand



**DIGITALES PC-MIKROSKOP DINO-LITE AM7915MZTL EDGE 5 MEGAPIXEL, 10-140X, POLARIZER, LANGEM ARBEITSABSTAND, FLEXIBLE LED CONTROL (FLC), EXTENDED DYNAMIC RANGE (EDR) UND EXTENDED DEPTH OF FIELD (EDOF)**

Das AM7915MZTL ist Teil des Dino-Lite mit langem Arbeitsabstand (LWD)-Sortiments und mit seiner langen Arbeitsabstand und Vergrößerungsbereich von 10 - 140x geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen, wo zusätzliche Entfernung zum Objekt oder ein größeres Sichtfeld benötigt wird.

Mit dem erweiterten Dynamikbereich (EDR) können die Details dunklerer oder hellerer Bereiche innerhalb des Objekts durch Schichtung der Bilder mit unterschiedlicher Belichtung hervorgehoben werden. Die erweiterte Tiefenschärfefunktion (EDOF) schichtet Bilder automatisch mit unterschiedlichen Bildschärfen zur Verbesserung der Tiefenschärfe auf rauen oder unebenen Oberflächen.

Die AMR-Funktionalität ist von besonderer Bedeutung, wenn die Messfunktionen häufig verwendet werden. Aufgrund des eingebauten Polarisationsfilters ist dieses Modell ideal für die Arbeit mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik, usw.

Die wichtigsten Merkmale des AM7915MZTL sind:

- 5 Megapixel Edgesensor
- Extended Depth of Field (EDOF)
- Extended Dynamic Range (EDR)
- 10-140x Vergrößerung & Großer Arbeitsabstand
- Automatische Vergrößerungsablesung (AMR)
- Integrierten Polarisor
- Flexible LED Control (FLC)
- Und mehr...

(\* Derzeit funktioniert dieses Modell nur unter Windows OS)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.35	Digitales PC-Mikroskop Dino-Lite AM7915MZTL EDGE



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE SONDERBELEUCHTUNG AM4113FVT**

Digitalmikroskop mit Messfunktion mit UV-A Licht (400 nm spectrum) AM4113FVT: Für besondere Anwendungen in der Forschung, die UV-A Licht (400 nm spectrum) erfordern, wurde die Ausführung 4113FVT entwickelt.

- Vergrößerung: 10-70x / 200x
- Stufenlose Vergrößerung mit Fokussierkalkula
- Microtouch, mit der Schaltfläche am PC-Mikroskop können Bilder gespeichert werden
- Auflösung: 1,3M (UV) 400 nm spectrum

- Beleuchtung mit 8 LEDs, LEDs mit ON/OFF-Funktion
- Die LEDs reduzieren Reflektionen, mit Anpassung der Lichtstärke
- Bildfrequenz bis 30 fps
- Anschluss und Stromversorgung durch USB 2.0
- Abmessungen: 100 mm (L), 32 mm (H), 32 mm (B)
- Gewicht 90 g
- CE-Zulassung
- Inklusive USB-Kabel (1,8 m)
- Inklusive Software für verschiedene Messungen: Längenmessungen und Radiale.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.08	Digitalmikroskop Dino-lite Sonderbeleuchtung AM4113FVT



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE SPEZIELLE BELEUCHTUNG AM4113T-FV2W MIT ~365NM UV UND WEISSE LEDS**

Digitalmikroskop Dino-Lite Spezielle Beleuchtung AM4113T-FV2W mit ~365nm UV und weiße LEDs.

1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024) ~365nm + weiße LEDs  
10-70x & 200x Vergrößerung  
Mit UV Filter

Die Baureihe VW hat zwei Arten von LED-Beleuchtung, welche zwischen weiß und UV umschaltbar ist. Dieses Modell verfügt über einen Filter-zu-Filter-Ausgang des zurückkehrenden Lichts, sodass ein Bild mit natürlichen Farben erhalten wird. Auch verfügbar mit 390-400 nm UV LEDs (Modell AM4113T-FVW) oder ohne Filter (Modell AM4113T-VW).

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.12	Digitalmikroskop Dino-Lite Spezielle Beleuchtung AM4113T-FV2W



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE SPEZIELLE BELEUCHTUNG AM4113T-FVW MIT 400NM UV UND WEISSE LEDS**

Digitalmikroskop Dino-Lite Spezielle Beleuchtung AM4113T-FVW mit 400nm UV und weiße LEDs.

1,3 Megapixel Auflösung (1280x1024) 390-400nm + weiße LEDs  
10-70x & 200x Vergrößerung  
Mit UV Filter

Die Baureihe VW hat zwei Arten von LED-Beleuchtung, welche zwischen weiß und UV umschaltbar ist. Dieses Modell verfügt über einen Filter-zu-Filter-Ausgang des zurückkehrenden Lichts, sodass ein Bild mit natürlichen Farben erhalten wird. Auch verfügbar mit ~375 nm UV LEDs (Modell AM4113T-FV2W) oder ohne Filter (Modell AM4113T-VW).

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.13	Digitalmikroskop Dino-Lite Spezielle Beleuchtung AM4113T-FVW



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM4116ZT DIREKTER VGA ANSCHLUSS UND POLARISATIONSFILTER

Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM4116ZT Direkter VGA Anschluss und Polarisationsfilter. Direkter VGA Anschluss Verriegelung der Vergrößerung 10-70, 200x Vergrößerung Polarisator (anti-reflektion)

Das Dino-Lite AM4116ZT kann direkt an einen VGA-Monitor angeschlossen werden, der Anschluss erfolgt über einen VGA (D-SUB) connector. Es bietet eine Bildwiederholung von bis zu 60 Bildern pro Sekunde, bei einer Auflösung von 800x600 Bildpunkten. Darüber hinaus verfügt das AM4116ZT über einen Grafikchip, der auch bei geringem Licht ein gutes Ergebnis liefert.

Der eingebaute Polarisationsfilter reduziert Reflektionen auf reflektierenden Materialien wie Metallen, Plastic, elektronischen Bauteilen, etc. Das Dino-Lite AM4116ZT ist die richtige Wahl für Aufgaben bei denen eine schnelle Bildwiedergabe notwendig ist, wie beispielsweise an Platinen oder kleinsten Objekten. Die LEDs können per Knopfdruck am Mikroskop an- bzw. ausgeschaltet werden.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.21	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM4116ZT



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM5018MZT DIREKTER DVI-ANSCHLUSS, 10-70, 200X VERGRÖßERUNG, POLARISATOR UND 720P HD AUFLÖSUNG

Das Dino-Lite AM5018MZT kann über eine DVI-Schnittstelle direkt an einen HDTV oder LCD-Monitor angeschlossen werden. Durch die scharfe 720p HD Auflösung sind kleinste Details erkennbar.

Direkter DVI Anschluss  
Robustes Metallgehäuse  
10-70, 200x Vergrößerung  
Polarisator (anti-reflektion) & Hohe 720p HD Auflösung

Das AM5018MZT ist für diejenigen Anwender die richtige Wahl, bei denen Echtzeitbilder von großer Bedeutung sind – beispielsweise bei der Bearbeitung von Leiterplatten oder von Miniaturobjekten. Durch das Antippen des Microtouch am

Gerät kann das Bild eingefroren und für eine Genauere Inspektion genutzt werden. Wir der Microtouch für 2 Sekunden gedrückt, werden die integrierten LEDs ein- und wieder ausgeschaltet. Das Aluminiumgehäuse bietet einen hohen Schutz und Langlebigkeit des Modells. Der eingebaute, einstellbare Polarisationsfilter ermöglicht dem Anwender bei stark reflektierenden Oberflächen (Metall, Kunststoffe, elektronische Teile) diese soweit zu reduzieren, das ein auswertbares Bild zur Verfügung steht.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.61	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM5018MZT



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM5116T DIREKTER VGA ANSCHLUSS UND HOHE AUFLÖSUNG

Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM5116T Direkter VGA Anschluss und Hohe Auflösung.

Direkter VGA Anschluss  
Verriegelung der Vergrößerung  
10-70, 200x Vergrößerung  
Hohe Auflösung von 1024x768

Das Dino-Lite AM5116T kann direkt an einen VGA-Monitor angeschlossen werden, der Anschluss erfolgt über einen VGA (D-SUB) connector. Es bietet eine Bildwiederholung von bis zu 60 Bildern pro Sekunde, bei einer Auflösung von 1024x768 Bildpunkten, mit kristallklaren Bilder als Resultat.

Das Dino-Lite AM5116T ist die richtige Wahl für Aufgaben bei denen eine schnelle Bildwiedergabe notwendig ist, wie beispielsweise an Platinen oder kleinsten Objekten. Durch betätigen des Microtouch-Schalters am Mikroskop kann das Bild eingefroren werden, um sogar die kleinste Details inspizieren zu können. Indem man das Microtouch 2 Sekunden drückt, können die LEDs an- bzw. ausgeschaltet werden.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.25	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM5116T



## DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM5018MZTL DIREKTER DVI-ANSCHLUSS, 20-90X VERGRÖßERUNG, GROSSER ARBEITSSABSTAND, POLARIZER UND 720P HD AUFLÖSUNG

Das Dino-Lite AM5018MZTL kann über eine DVI-Schnittstelle direkt an einen HDTV oder LCD-Monitor angeschlossen werden. Durch die scharfe 720p HD Auflösung sind kleinste Details erkennbar.

Direkter DVI Anschluss  
Robustes Metallgehäuse  
20-90x Vergrößerung & Großer Arbeitsabstand  
Polarisator (anti-reflektion) & Hohe 720p HD Auflösung

Zusammen mit der „Long-Working-Distance“ von bis zu 15cm, ist das AM5018MZTL für diejenigen Anwender die richtige Wahl, bei denen Echtzeitbilder von großer Bedeutung sind – beispielsweise bei der Bearbeitung von Leiterplatten oder von

Miniaturobjekten. Durch das Antippen des Microtouch am Gerät kann das Bild eingefroren und für eine Genauere Inspektion genutzt werden. Wir der Microtouch für 2 Sekunden gedrückt, werden die integrierten LEDs ein- und wieder ausgeschaltet. Das Aluminiumgehäuse bietet einen hohen Schutz und Langlebigkeit des Modells. Der eingebaute, einstellbare Polarisationsfilter ermöglicht dem Anwender bei stark reflektierenden Oberflächen (Metall, Kunststoffe, elektronische Teile) diese soweit zu reduzieren, das ein auswertbares Bild zur Verfügung steht.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.62	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM5018MZTL

## Dino-Lite High-Speed Real-Time



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM5018MZT4 DIREKTER DVI-ANSCHLUSS, 400-470X VERGRÖßERUNG, POLARIZER UND 720P HD AUFLÖSUNG**

Das Dino-Lite AM5018MZT4 kann über eine DVI-Schnittstelle direkt an einen HDTV oder LCD-Monitor angeschlossen werden. Durch die scharfe 720p HD Auflösung sind kleinste Details erkennbar.

Direkter DVI Anschluss  
Robustes Metallgehäuse  
400-470x Vergrößerung  
Polarisator (anti-reflektion) & Hohe 720p HD Auflösung

Das AM5018MZT4 ist für diejenigen Anwender die richtige Wahl, bei denen Echtzeitbilder von großer Bedeutung sind – beispielsweise bei der Bearbeitung von Leiterplatten oder von Miniaturobjekten. Durch das Antippen des Microtouch am

Gerät kann das Bild eingefroren und für eine Genauere Inspektion genutzt werden. Wir der Microtouch für 2 Sekunden gedrückt, werden die integrierten LEDs ein und wieder ausgeschaltet. Das Aluminiumgehäuse bietet einen hohen Schutz und Langlebigkeit des Modells. Der eingebaute, einstellbare Polarisationsfilter ermöglicht dem Anwender bei stark reflektierenden Oberflächen (Metall, Kunststoffe, elektronische Teile) diese soweit zu reduzieren, das ein auswertbares Bild zur Verfügung steht. Mit der starken Vergrößerung von 400~470x werden sogar die kleinste Details wiedergegeben.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.63	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM5018MZT4



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM73115MZT MIT USB 3.0 ANSCHLUSS, 5 MEGAPIXEL EDGESENSOR, 20-220X VERGRÖßERUNG, POLARISATOR UND FLEXIBLE LED CONTROL (FLC)**

Mit dem Einsatz der USB 3.0-Verbindung ist das AM73115MZT in der Lage, gleichmäßige und qualitativ hochwertige Bilder zu erfassen. Die Optik der Edge-Serie und die besondere flexible LED-Steuerung (FLC) machen das AM73115MZT zur besten Wahl für anspruchsvollere Anwendungen. Es bietet hervorragende unkomprimierte Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und ansprechenden Metallgehäuse.

5 Megapixel Edgesensor  
USB 3.0, maximal 45fps  
20-220x Vergrößerung & Polarisator  
Flexible LED Control (FLC) & Polarisator

Das AM73115MZT ist Teil der High-Speed-Echtzeit-Reihe und bietet mit seinem USB 3.0-Anschluss eine Höchstgeschwindigkeit von 45fps bei 1280x960 und 15fps bei 2560x1920. Mit seinem Vergrößerungsbereich von 20 – 220x eignet es sich für ein breites Anwendungsspektrum. Durch den eingebauten Polarisationsfilter eignet sich dieses Modell besonders gut für das Arbeiten mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik usw. Die Hauptmerkmale des AM73115MZT sind: 5 Megapixel Kantensensor, USB 3.0 mit bis zu 45fps, Vergrößerung 20 – 220x, integrierter Polarisator, Aluminiumgehäuse, flexible LED-Steuerung (FLC), umfangreiche Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbare Vorderkappen und mehr.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.64	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM73115MZT



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM73115MZTL MIT USB 3.0 ANSCHLUSS, 5 MEGAPIXEL EDGESENSOR, 10-140X VERGRÖßERUNG, GROSSER ARBEITSABSTAND, POLARISATOR UND FLEXIBLE LED CONTROL (FLC)**

Mit dem Einsatz der USB 3.0-Verbindung ist das AM73115MZTL in der Lage, gleichmäßige und qualitativ hochwertige Bilder zu erfassen. Die Optik der Edge-Serie und die besondere flexible LED-Steuerung (FLC) machen das AM73115MZTL zur besten Wahl für anspruchsvollere Anwendungen. Es bietet hervorragende unkomprimierte Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und ansprechenden Metallgehäuse.

5 Megapixel Edgesensor  
USB 3.0, maximal 45fps  
10-140x Vergrößerung & Großer Arbeitsabstand  
Flexible LED Control (FLC) & Polarisator  
Das AM73115MZTL ist Teil der High-Speed-Echtzeit-Reihe und bietet mit seinem USB

3.0-Anschluss eine Höchstgeschwindigkeit von 45fps bei 1280x960 und 15fps bei 2560x1920. Mit seinem Vergrößerungsbereich von 10x - 140x und seinem großen Arbeitsabstand eignet es sich für ein breites Anwendungsspektrum. Durch den eingebauten Polarisationsfilter eignet sich dieses Modell besonders gut für das Arbeiten mit glänzenden oder reflektierenden Objekten wie Metall, Kunststoff, Glas, Schmuck, Elektronik usw. Die Hauptmerkmale des AM73115MZTL sind: 5 Megapixel Kantensensor, USB 3.0 mit bis zu 45fps, Vergrößerung 10-140x, großer Arbeitsabstand, integrierter Polarisator, Aluminiumgehäuse, flexible LED-Steuerung (FLC), umfangreiche Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbare Vorderkappen und mehr.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.65	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM73115MZTL



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM73115MTF MIT USB 3.0 ANSCHLUSS, 5 MEGAPIXEL EDGESENSOR, 10-70X VERGRÖßERUNG, EXTRA GROSSER ARBEITSABSTAND (11,5~48CM) UND FLEXIBLE LED CONTROL (FLC)**

Das Dino-Lite AM73115MTF ist ein spezielles Modell in der High Speed Real Time Reihe mit USB 3.0 Anschluss. Es bietet hervorragende unkomprimierte Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und ansprechenden Metallgehäuse. Das AM73115MTF ("F" steht für far = weit) bietet einen außergewöhnlichen Arbeitsabstand.

USB 3.0 fügt einen neuen Übertragungsmodus mit dem Namen "SuperSpeed" hinzu, der Daten bis zu 5Gbits/s (625MB/s) übertragen kann. Dino-Lite-Modelle mit USB 3.0 bieten eine Bildübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 45FPS (frames per second, Bilder pro Sekunde) bei einer Auflösung von 1280 x 960. Mit SuperSpeed können Sie die volle Optik-Leistung der Dino-Lite Edge Reihe nutzen, inklusive verbesserter Farbgenauigkeit und Bildqualität.

Das Dino-Lite AM73115MTF ist ein USB 3.0 Modell mit einem Vergrößerungsbereich von 10x - 70x und einem extra langen Arbeitsabstand von bis zu 48 cm. Bei einer 70fachen Vergrößerung kann der Abstand zum Objekt unvergleichliche 115 mm erreichen. Dieses Modell ist Teil der Dino-Lite Edge-Familie mit der neuesten, innovativen Optik, einem unübertroffenen 5-Megapixel-Sensor und mehreren Besonderheiten wie Flexible LED Control (FLC), flexible LED Kontrolle), Vollmetallkörper, umfangreichen Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbaren Frontklappen und mehr. Das AM73115MTF ist ein spezielles Produkt in der Dino-Lite USB 3.0 Reihe. Für Profis, die einen großen Arbeitsabstand und eine Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung in Kombination mit der besten verfügbaren Bildqualität suchen, ist dies das Modell der Wahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.66	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM73115MTF





**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM73915MZT MIT USB 3.0 ANSCHLUSS, 5 MEGAPIXEL EDGESENSOR, 20-220X VERGRÖßERUNG, POLARISATOR UND FLEXIBLE LED CONTROL (FLC), EXT. DEPTH OF FIELD (EDOF), EXT. DYNAMIC RANGE (EDR), AUTOM. VERG. AB(AMR)**

Das Dino-Lite AM73915MZT ist Teil der High Speed Real Time Reihe mit USB 3.0 Anschluss. Es bietet hervorragende unkomprimierte Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und ansprechenden Metallgehäuse.

USB 3.0 fügt einen neuen Übertragungsmodus mit dem Namen "SuperSpeed" hinzu, der Daten bis zu 5Gbits/s (625MB/s) übertragen kann. Dino-Lite-Modelle mit USB 3.0 bieten eine Bildübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 45FPS (frames per second, Bilder pro Sekunde) bei einer Auflösung von 1280 x 960. Mit SuperSpeed können Sie die volle Optik-Leistung der Dino-Lite Edge Reihe nutzen, inklusive verbesserter Farbgenauigkeit und Bildqualität.

Das Dino-Lite AM73915MZT ist ein USB 3.0 Modell mit einem Vergrößerungsbereich von 10x - 220x und einem Standardarbeitsabstand von bis zu 6 cm. Dieses Modell ist Teil der Dino-Lite Edge-Familie mit der neuesten, innovativen Optik, einem unübertroffenen 5-Megapixel-Sensor und mehreren Besonderheiten wie Extended Depth of Field (EDOF, erweiterte Schärfentiefe), Enhanced Dynamic Range (EDR, verbesserter Dynamikbereich), Automatic Magnification Reading (AMR, automati-

schem Vergrößerungsmesswert), Flexible LED Control (FLC, flexibler LED Kontrolle), eingebautem Polarisationsfilter, Vollmetallkörper, umfangreichen Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbaren Frontkappen und vielem mehr.

EDOF ermöglicht es Benutzern, automatisch mehrere Bilder in verschiedenen Tiefen zu erfassen und sie automatisch zu einem klaren Bild zu kombinieren.

EDR erfasst und kombiniert automatisch mehrere Bilder auf unterschiedlichen Belichtungsstufen, um ein endgültiges Bild mit einem größeren Dynamikbereich zu erzeugen. Die AMR-Funktion erkennt und zeigt automatisch die Vergrößerung der Dino-Lite an. Die Vergrößerung wird innerhalb der Dino-Lite-Software angezeigt und mit dem aufgenommenen Bild gespeichert und vereinfacht den Messvorgang.

Das AM73915MZT ist eines der High-End Dino-Lite-Produkte und das Top-Level-Produkt in der Dino-Lite USB 3.0 Reihe. Für Profis, die auf der Suche nach Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung und der besten verfügbaren Bildqualität sind und noch erweiterte Funktionen wollen, ist dies das Modell der Wahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.67	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM73915MZT



**DIGITALMIKROSKOP DINO-LITE HIGH-SPEED REAL-TIME AM73915MZTL MIT USB 3.0 ANSCHLUSS, 5 MEGAPIXEL EDGESENSOR, 10-140X VERGRÖßERUNG, GROSSER ARBEITSABSTAND (3,5-24CM), POLARISATOR UND FLC, EDOF, EXT. DYNAMIC RANGE (EDR), AUTOM. VERG. AB(AMR)**

Das Dino-Lite AM73915MZTL ist ein Modell für einen langen Arbeitsabstand und ist Teil der High Speed Real Time Reihe mit USB 3.0 Anschluss. Es bietet hervorragende unkomprimierte Bildqualität und Farbwiedergabe in einem robusten, kompakten und ansprechenden Metallgehäuse.

USB 3.0 fügt einen neuen Übertragungsmodus mit dem Namen "SuperSpeed" hinzu, der Daten bis zu 5Gbits/s (625MB/s) übertragen kann. Dino-Lite-Modelle mit USB 3.0 bieten eine Bildübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 45FPS (frames per second, Bilder pro Sekunde) bei einer Auflösung von 1280 x 960. Mit SuperSpeed können Sie die volle Optik-Leistung der Dino-Lite Edge Reihe nutzen, inklusive verbesserter Farbgenauigkeit und Bildqualität.

Das Dino-Lite AM73915MZTL ist ein USB 3.0 Modell mit einem Vergrößerungsbereich von 10x - 140x und einem langen Arbeitsabstand von bis zu 24 cm. Dieses Modell ist Teil der Dino-Lite Edge-Familie mit der neuesten, innovativen Optik, einem unübertroffenen 5-Megapixel-Sensor und mehreren Besonderheiten wie Extended Depth of Field (EDOF, erweiterte Schärfentiefe), Enhanced Dynamic Range (EDR, verbesserter Dynamikbereich), Automatic

Magnification Reading (AMR, automatischem Vergrößerungsmesswert), Flexible LED Control (FLC, flexibler LED Kontrolle), eingebautem Polarisationsfilter, Vollmetallkörper, umfangreichen Messfunktionen, Kalibrierung, austauschbaren Frontkappen und vielem mehr.

EDOF ermöglicht es Benutzern, automatisch mehrere Bilder in verschiedenen Tiefen zu erfassen und sie automatisch zu einem klaren Bild zu kombinieren.

EDR erfasst und kombiniert automatisch mehrere Bilder auf unterschiedlichen Belichtungsstufen, um ein endgültiges Bild mit einem größeren Dynamikbereich zu erzeugen. Die AMR-Funktion erkennt und zeigt automatisch die Vergrößerung der Dino-Lite an. Die Vergrößerung wird innerhalb der Dino-Lite-Software angezeigt und mit dem aufgenommenen Bild gespeichert und vereinfacht den Messvorgang.

Das AM73915MZTL ist eines der Top-Level Dino-Lite Produkte und das modernste Produkt in der Dino-Lite USB 3.0 Reihe. Für Profis, die nach erweiterten Arbeitsabstand, Hochgeschwindigkeits-Datentransfer, der besten verfügbaren Bildqualität und vielen erweiterten Funktionen suchen, ist dies das Modell der Wahl.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.68	Digitalmikroskop Dino-Lite High-Speed Real-Time AM73915MZTL



**DINO-EYE DIGITALER OKULARKAMERA AM4023, PASSEND FÜR 23 MM OKULAR**

Dino-Eye ist eine Palette digitaler Okularkameras. Sie können das Okular des gewöhnlichen Mikroskops gegen das Dino-Eye austauschen, wodurch das Mikroskop in ein Digitalmikroskop verwandelt wird. Das

AM4023 wird über USB an Ihrem PC angeschlossen und passt in 23 mm Okulare. Die DinoCapture Software ist für das Produkt gebündelt.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.43	Dino-Eye digitaler Okularkamera AM4023



**DINO-EYE DIGITALER OKULARKAMERA AM4023X, PASSEND FÜR 23, 30 UND 30,5 MM OKULARE**

Dino-Eye ist eine Palette digitaler Okularkameras. Sie können das Okular des gewöhnlichen Mikroskops gegen das Dino-Eye austauschen, wodurch das Mikroskop in ein Digitalmikroskop verwandelt wird.

Das AM4023X hat verschiedene Adapter für Mikroskope mit 23, 30 oder 30,5 mm Okular. Die DinoCapture Software ist für das Produkt gebündelt.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.44	Dino-Eye digitaler Okularkamera AM4023X



**DINO-EYE DIGITALER OKULARKAMERA AM4023CT, PASSEND FÜR C-MOUNTADAPTER**

Das Dino-Eye AM4023CT bietet die Möglichkeit mit einem C-Mount Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) herkömmliche optische Geräte, wie Endoskope oder Mikroskope anzuschließen. Über die USB-Schnittstelle lässt sich das Dino-Eye schnell und bequem am Rechner installieren.

und diese speichern. Bilder können zusätzlich bemessen oder entsprechend beschriftet werden. Das Dino-Eye AM4023CT ist eine Kamera zur Digitalisierung herkömmlicher optischen Geräten, und verfügt daher nicht über eine eingebaute Vergrößerung. Das Dino-Eye AM4023CT eignet sich hervorragend für die Arbeit in der Industrie, im Klinik oder im Labor, auf jedem Gerät mit C-Mount Anschluß.

Mit dem beigelieferten Softwarepaket, DinoCapture für Windows und DinoXcope für Macintosh, lässt sich innerhalb kurzer Zeit das Live-Bild auf dem Rechner oder Projektor erzeugen. Außerdem kann der Anwender Bilder und Videos aufzunehmen

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.45	Dino-Eye digitaler Okularkamera AM4023CT

## DinoEye Okularkameras



**DINO-EYE DIGITALER OKULARKAMERA AM4023U, PASST ÜBER OKULAR BIS ZU 36 MM**

Dino-Eye ist eine Palette digitaler Okularkameras. Sie können das Okular des gewöhnlichen Mikroskops gegen das Dino-Eye austauschen, wodurch das Mikroskop in ein Digitalmikroskop verwandelt wird.

Das AM4023U ist eine universelle Okularkamera, die über einem Okular mit bis zu 36mm Durchmesser angeschlossen werden kann.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.46	Dino-Eye digitaler Okularkamera AM4023U



**DINO-EYE EDGE 5MP DIGITALER OKULARKAMERA AM7025X**

Die DinoEye Edge 5MP Okularkamera bietet überlegene Bildqualität und echte Farbwiedergabe. Dadurch ist dieses DinoEye für anspruchsvolle Anwendungen geeignet, bei denen eine echte Farbwiedergabe von größter Bedeutung ist, wie z.B. bei Pathologieproben und Qualitätskontrolle.

Das große Sichtfeld ermöglicht es Ihnen, mehr Details mit einem Bild zu erfassen. Sie können eines der Okulare Ihres Mikroskops durch die Dino-Eye-Kamera ersetzen, die einen Durchmesser von 23 mm hat, oder Sie können einen der mitgelieferten Adapter von 30 mm oder 30,5 mm verwenden, um es anzupassen.

Zusätzlich können Sie das C-Mount-Gewinde verwenden, das im Lieferumfang des 30,5 mm-Adapters enthalten ist, um das DinoEye mit dem C-Mount-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) auf dem Trinokularrohr des Mikroskops zu verbinden. Die AM7025X Okularkamera passt zu fast allen Mikroskopmarken und Modellen, die auf dem Markt sind. Die AM7025X wird mit DinoCapture Software für Windows und DinoXcope Software für MAC geliefert, die Funktionen für Messungen, Notizen, Video, Zeitraffer usw. enthält.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.4.42	Dino-Eye Edge 5MP digitaler Okularkamera AM7025X



**KREUZTISCH MS15X FÜR USB MIKROSKOPE DINO-LITE**

MS15X ist ein erweiterter XY Tisch, welcher unabhängig oder in Verbindung mit den MS35B oder MS36B Säulenständen benutzt werden kann. Der MS15X Kreuztisch mit entfernbarer Drehscheibe wurde entwickelt für Anwendungen, wobei eine präzise Inspektion in der X- und Y-Achse erforderlich

ist. Mit der 360° Drehscheibe können auf einfacher Weise Präzisionsinspektionen aller Art durchgeführt werden. Der MS15X kann separat verwendet werden, aber auch an dem MS35B/MS36B befestigt werden (mit den mitgelieferten Klammern).

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.43	Kreuztisch MS15X für USB Mikroskope Dino-Lite



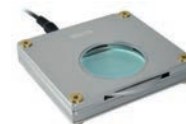
**STATIV MS33W FÜR USB MIKROSKOPE DINO-LITE**

Runde Metallbasis mit flexiblem Arm und Halterung für Dino-Lite. Das MS33W Stativ hält das Dino-Lite mit einem flexiblen Schwanenhals, der in verschiedene Richtungen gebogen werden kann.

Feineinstellung in der Basis des Stativs. Mit diesem Regler kann die Höhe eingestellt werden (ca. 15 mm).

Zusätzlich verfügt das MS33W über eine

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.03	Stativ MS33W für USB Mikroskope Dino-Lite



**BACKLIGHT BL-ZW1 FÜR USB MIKROSKOPE DINO-LITE MIT POLARISATION**

Backlight für Dino-Lite-Modelle mit Polarisationsfilter. Das Backlight läßt sich über den USB-Port oder einen Stromadapter betreiben. Das Backlight hat einen frei rotierenden Polarisationsfilter integriert, welcher mit allen Z Modellen funktioniert.

Dimensionen: 100x96,2x20,5mm  
Gehäuse aus Aluminium  
Lichtstärke: mehr als 5000cd  
Anschluß: USB oder Stromadapter

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.44	Hintergrundbeleuchtung



**TISCH STAND MS35B FÜR USB MIKROSKOPE DINO-LITE**

Eckige Metallbasis mit Säulen und Stütze für unterschiedliche Höhen. Das MS35B ist eine stabile Halterung für das Dino-Lite digitale Mikroskop.

Mit eine 360° horizontalen Orientierung sowie einen vertikalen Arbeitsabstand von 20 cm kann das Stativ sehr flexibel eingesetzt werden. Die Halterung kann um 45° gedreht werden, um einen seitlichen Blickwinkel zu ermöglichen. Der Schieberegler ermöglicht eine sehr genaue Positionierung und Fokus für die verschiedene Brennweiten des Dino-Lites. Das MS35B wird hergestellt aus Edelstahl und leichtem recyceltem Aluminium und ist daher sehr einfach zu transportieren.

Tisch Stand MS35B für USB Mikroskope Dino-Lite, inklusive zwei spezielle Mikroskop Halter. - höhenverstellbares Stativ auf Platte

- 360 grad drehbar
- Abmessungen: (W)12.7cm x (L)20.7cm x (H)30.5cm
- 20-30cm hohe Arbeitsabstand

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.3.41	Tisch Stand MS35B für USB Mikroskope Dino-Lite
-----------	--



**STAND MS35BE FÜR USB MIKROSKOPE DINO-LITE ESD-SICHEREN GRUNDPLATTE**

Eckige Metallbasis mit Säulen und Stütze für unterschiedliche Höhen. Das MS35BE wird mit einer ESD-sicheren Grundplatte anstatt der Standard MS35B Grundplatte geliefert. Das MS35BE Stativ ist zur Benutzung mit der gesamten Produktpalette der Dino-Lite ESD-sicheren Digitalmikroskope konzipiert.. Mit eine 360° horizontalen Orientierung sowie einen vertikalen Arbeit- abstand von 20 cm kann das Stativ sehr flexibel eingesetzt werden. Die Halterung kann um 45° gedreht werden, um einen seitlichen Blickwinkel zu ermöglichen.

Der Schieberegler ermöglicht eine sehr genaue Positionierung und Fokus für die verschiedene Brennweiten des Dino-Lites. Das MS35BE wird hergestellt aus Edelstahl und leichtem recyceltem Aluminium und ist daher sehr einfach zu transportieren.

Dimensions: 12.5cm (W) x 20.5cm (L) x 30.5cm (H). Weight: 1.1 kg  
Compatible with: All Dino-Lite models  
Package contents: Stand, HD-P1 holder  
ESD-Safe: Yes

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.3.39	Stand MS35BE für USB Mikroskope Dino-Lite ESD-sicheren Grundplatte
-----------	--



**DINO-LITE SCHWANENHALSSTATIV RK-02**

Das RK-02 ist ein widerstandsfähiges Schwanenhalbsstativ für flexible und vielseitige Verwendung mit einem Dino-Lite Digitalmikroskop. Die Schraubzwinde des RK-02 passt sich geradezu jeder Oberfläche bis zu 7 cm Stärke an und kann horizontal oder vertikal montiert werden. Mit diesem stabilen Stativ lässt sich das Dino-Lite durch Biegen des 60 cm langen Arms und Einstellung des drehbaren Kopfes leicht in die richtige Lage bringen. Der Fuß des RK-02

kann ebenfalls gedreht und mit dem Schnellverschluss auf unebenen Oberflächen befestigt werden und bietet damit noch mehr Freiheit. Der RK-02 Schwanenhalbs ist die ideale Wahl zur flexible Nutzung der Dino-Lite Modelle, außer jenen mit starker Vergrößerung.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.3.04	Dino-Lite Schwanenhalbsstativ RK-02
-----------	-------------------------------------



**MS-W1 HALTERUNG FÜR ZYLINDRISCHEN OBERFLÄCHEN**

Spezielle Halterung für zylindrischen Oberflächen, oder um auf flachen Oberflächen zu rollen. Wird zusammen mit der metallenen Halterung HD-M1 geliefert.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.3.52	MS-W1 Halterung für zylindrischen Oberflächen
-----------	---



**UNIVERSELLER HALTER HD-P1**

Universeller Halter für alle Dino-Lite Modelle.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
----------	--------------

7M26.3.48	Universeller Halter HD-P1
-----------	---------------------------



## STATIV RK-10A FÜR USB MIKROSKOPE DINO-LITE HIGH-END

Das Dino-Lite RK-10A ist ein stabiles High-End-Stativ und kann mit allen professionellen Dino-Lite Modellen verwendet werden. Es besteht aus unverwundlichem Edelstahl und leichtem Aluminium und bietet eine sehr genaue Fokuseinstellung sowie eine Schnellspannfunktion.

Die Schnellspanntaste ermöglicht eine schnelle und praktische vertikale Bewegung und der Knopf für die Feineinstellung der Brennweite ist bei starker Vergrößerung besonders hilfreich. Dieses Modell verfügt ebenfalls über einen Sicherheitsanschlag, damit das Mikroskop die Probe nicht berührt. Der einstellbare horizontale Arm hat eine Länge von 15 cm bei 360° Rotation und der (mitgelieferte) Zusatzarm vergrößert die effektive Reichweite zur Betrachtung größerer Objekte. Mit diesen Merkmalen ist das RK-10A das ideale Zubehör für präzise Ausrichtung und

Platzierung für maximale Produktivität und einfache Anwendung in einem weiten Bereich von Umgebungen in der Industrie, in der Forschung und im Labor.

Dimensions: 15cm (W) x 22cm (L) x 23cm (H)  
 Weight: 1.10 kg  
 Compatible with: All Dino-Lite models  
 Package contents: Stand, HD-P1 holder  
 ESD-Safe: No  
 Lieferbare Erweiterungen für das RK-10A Stativ:  
 RK-10-EX: zusätzlicher horizontaler Arm (mitgeliefert)  
 RK-10-FX: flexible Armverlängerung  
 RK-10-VX: vertikale Armverlängerung  
 RK-10-PX: XY Positionierarm mit akkuraten und reibungslosen Verstell-Optionen, entworfen für alle möglichen Anwendungen, die feine Prüfungen mit einer X- und Y-Achsen-Bewegung erfordern.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.49	Stativ PC-Mikroskop Dino RK10A HighEnd
7M26.3.71	RK-10-EX: zusätzlicher horizontaler Arm
7M26.3.72	RK-10-FX: flexible Armverlängerung
7M26.3.73	RK-10-PX: XY Positionierarm
7M26.3.74	RK-10-VX: vertikale Armverlängerung



## SL-ZW1 SIDELIGHT

Die SL-ZW1 ist eine polarisierte USB Lampe mit Schwanenhals. Die Polarisierung ist am Zubehör selber einstellbar.

Für optimale Ergebnisse, kann diese Lampe am Besten verwendet werden in Kombination mit Dino-Lite Modelle mit Polarisierung.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.51	SL-ZW1 Sidelight



## DINO-LITE HELLFELD UND DUNKELFELD HINTERGRUNDBELEUCHTUNGSPLATTFORM BL-CDW

Die Dino-Lite Hintergrundbeleuchtungsplattform BL-CDW ermöglicht zwei Arten der Beleuchtung: Hellfeld und Dunkelfeld. Im Hellfeldmodus wird das Licht von unterhalb der Probe abgegeben, das plastisch Form und Struktur der Probe vor einem hellen Hintergrund dargestellt. Bei Dunkelfeldbeleuchtung erreicht das abgegebene Licht nicht das Mikroskop und ist daher nicht Teil des Bildes. Das Bild zeigt helle Objekte vor einem nahezu schwarzen Hintergrund. Diese Art der Beleuchtung ist nicht nur für vorbereitete Proben geeignet, sondern ebenfalls für

lebende Proben wie Flagellum, die Scheinfüßchenbewegung, Spirochäte und mehr. Beide Arten der Beleuchtung ermöglichen hohen Kontrast, klare Bilder und fügen den Dino-Lite digitalen handgeführten Mikroskopen mit Vergrößerungen über 100x eine neue Dimension hinzu.

Dimensions: 5.1cm (H) x 5.43cm (D)  
 Weight: 178 g  
 Compatible with: All Dino-Lite models, except long working distance models  
 Package contents: BL-CDW, Power adapter  
 ESD-Safe: No

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.50	Dino-Lite Hellfeld und Dunkelfeld Hintergrundbel.plattf. BL-CDW



## FUSSPEDAL SW-F1

Das SW-F1 Fußpedal ermöglicht die einfache Erstellung eines Bildes von dem Dino-Lite oder Dino-Eye digitalen Mikroskop mit einer einfachen Fußbetätigung.

Das Pedal ist ausschliesslich kompatibel mit DinoCapture 2.0 für den PC und DinoXcope für den Macintosh. Weitere Software ist nicht erforderlich; einfach über USB anschliessen und das SW-F1 ist einsatzbereit.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.61	Fußpedal SW-F1



## HALTERUNG HD-M1

Hochwertiger Metallhalter für alle Dino-Lite Modelle, kompatibel mit 8 mm und 10 mm Pinstecker-Stative von Dino-Lite und

Drittherstellern. Dieser Halter kann separat bestellt werden, ist jedoch auch Teil des MS-W1 Pakets.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.53	Halterung HD-M1



## WIFI STREAMER DINO-LITE CONNECT WF-10

Der WF-10 WLAN-Streamer ermöglicht die Drahtlosverwendung von Dino-Lite USB-Modellen mit einer iOS App (iPhone/iPad) auf jedem Tablet-PC, Smartphone oder Computer. Der WLAN-Streamer ist ideal für Außeneinsätze oder Präsentationen. Übertragen Sie von einem Dino-Lite auf mehrere Geräte. Der WF-10 hat einen austauschbare Akku und kann überall zum Aufbau eines WLAN-Signals zur Übertragung der Dino-Lite Live-Bilder eingesetzt werden.

Dimensions: 12.1cm (W) x 5,5cm (L) x 1.6cm (H)  
 Weight: 112 g  
 Compatible with: AM/AD4xxx (R4) series, AM4xx5 series, AM/AD7xxx (R4) series  
 Package contents: WF-10 WiFi Streamer, User manual, Power adapter, 1880mAh Li-Ion Battery  
 ESD-Safe: No

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.70	WiFi Streamer Dino-Lite Connect WF-10



## DINO-LITE PASSIVER RINGBELEUCHTUNG N3C-R

Der N3C-R ist eine passive Ringbeleuchtungslösung für mehr Details durch die Erzeugung einer schattenfreien Ausleuchtung. Der Aufsatz wurde zur Verwendung mit den Dino-Lite AM4115/4515/4815 USB-Modellen konzipiert. Der N3C-R Aufsatz mit seinem Durchmesser von 6,5 cm ist eine einfache und dennoch leistungsstarke Lösung für die Ringbeleuchtung eines Digitalmikroskops. Der N3C-R verwendet die integrierten LEDs des Dino-Lite und formt sie zu einer konzentrierten, diffusen und gleichmäßigen Beleuchtung des Objekts um. Auf polarisierten Modellen wie dem AM4115ZT, AM4515ZT und AM4815ZT kann der Polarisationsfilter weiterhin zur Reduzierung unerwünschter Blendwirkungen oder Reflexionen verwendet werden. Der Ringaufsatz muss weder montiert noch stromversorgt werden, daher wird keine

zusätzlich Wärme erzeugt und es wird auch kein merkliches Gewicht hinzugefügt. Dies macht den N3C-R zu einer sehr wirtschaftlichen Richtbeleuchtungslösung, die dem Dino-Lite noch mehr Flexibilität erlaubt.

Hinweis: Der N3C-R arbeitet am besten bei einem Arbeitsabstand von 2-15 cm. Für kürzere Arbeitsabstände und zur Verwendung mit den Modellen starker Vergrößerung wie dem AM4515T5 oder AM4515T8 ist er nicht geeignet.

Dimensions: 1,55cm (H) x 6,5cm (D)  
 Weight: 8 g  
 Compatible with: AM4115/AM4515/AM4815 series excluding AM4515T5 & -T8  
 Package contents: N3C-R ring light cap  
 ESD-Safe: No

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.54	Dino-Lite Passiver Ringbeleuchtung N3C-R



## FOCUS KONTROLLE KM-01

Mit dem KM-01 kann der Anwender die Vergrößerung einstellen, ohne selber den Fokus betätigen zu müssen. Insbesondere bei der Isolierten Nutzung der Dino-Lite Mikroskope kann mit dem KM-01 dennoch die Vergrößerung entsprechend eingestellt werden.

Die Steuerung des Fokus kann über ein Touchpanel erfolgen, oder über die Dino-Capture Software, die mit den Dino-Lite Mikroskopen mitgeliefert wird. Das KM-01 kann mit den Dino-Lite-Stativen MS35B/MS36B oder auch mit anderen Stativen mit einem Durchmesser von 10mm genutzt werden.

Das KM-01 ist kompatibel mit bestimmten Modellen von Dino-Lite.

ESD-Safe: No  
 Dimensions: 77,14mm (L) 65,55mm (W) 98mm (H)  
 Weight: 340 g (Motor) 110 g (Control Box)  
 Compatible with: Please inquire with your local Dino-Lite sales representative for compatibility information  
 Package contents: Motor, Control Box, C-Clip, Set Screws, AC Adapter, USB Cable, Software CD  
 Warranty: 1 year European warranty

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
7M26.3.60	Focus Kontrolle KM-01



## FLEXIBLES ENDOSKOP 8 MM MIT 2,4"-BILDSCHIRM

Dieses preisgünstige flexible Endoskop hat eine 8-mm-Sonde.

- Video-Ausgang für Anschluss an großen Bildschirm
- Mit einem Knopfdruck kann das Bild umgedreht werden.
- Leichtes und benutzerfreundliches Design.
- Sonde ist IP67-geschützt.
- Einstellbare LED-Beleuchtung.
- Eingebauter 2,4"-TFT-LCD-Farbbildschirm mit einstellbarer Helligkeit.

### TECHNISCHE DATEN:

- Bildsensor: CMOS
- Gesamtanzahl Pixels Sensor 640x480
- Sichtweite 48°
- Pixels Bildschirm 960x240
- Videosystem PAL
- Stromversorgung 4 x AA-Batterien

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M74.1.19	8-mm-Endoskop mit eingebautem Bildschirm



**FLEXIBLES ENDOSKOP MIT BILDSCHIRM**

Dieses Endoskop hat eine eingebaute IP67-Kamera mit LED-Beleuchtung. Weiterhin hat das Endoskop einen „Nachtsichtmodus“ – zur Sichtprüfung von schwer erreichbaren Maschinen und Räumen. Das Endoskop ist mit einem 3,5"-LCD-Monitor mit aufladbarem Li-Akku ausgestattet. Der Monitor kann vom Endoskop abgenommen werden. Die Bilder werden dann drahtlos per Funk (2,4 GHz) übertragen. Der LCD-Monitor hat einen Steckplatz für SD-Karten für Aufnahmen.

**TECHNISCHE DATEN**  
 Bildsensor: CMOS, Anzahl Pixel: 704 x 576 (PAL)  
 Kamera-Durchmesser: 9 mm, Bildwinkel: 50°  
 Länge Glasfaserkabel: 1 m, verlängerbar (siehe Optionen)

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M74.1.01	Flexibles Endoskop mit Bildschirm HOG03AL



**STARRES ENDOSKOP MIT 90°-SICHT UND BILDSCHIRM**

Starres Endoskop mit seitlicher Blickrichtung von 90°. Das Endoskop hat eine 9-mm-Sonde mit einer 90°-Kamera mit zwei eingebauten LED-Leuchten zur Beleuchtung bis zu 1,5 m. Die Kamera entspricht der Schutzklasse IP67 und die Sonde ist aus Edelstahl. Am Griff der Sonde befindet sich ein EIN-/AUS-Schalter mit verstellbarer Lichtregelung.

**BILDSCHIRM:**  
 Das Endoskop ist mit einem 3,5"-LCD-Monitor mit aufladbarem Li-Akku ausgestattet. Der Monitor kann vom Endoskop abgenommen werden. Die Bilder werden dann drahtlos per Funk (2,4 GHz) übertragen. Der LCD-Monitor hat einen Steckplatz für SD-Karten für Aufnahmen.

**TECHNISCHE DATEN DER SONDE:**  
 - Durchmesser: 9 mm  
 - Länge der Sonde: 300 mm  
 - Material Edelstahl  
 - Lichtquelle 2 hochintensive LEDs  
 - Pixels 752 x 582 (PAL)  
 - Arbeitsabstand ab 6 cm  
 - Sichtweite 55°

**TECHNISCHE DATEN DES BILDSCHIRMS:**  
 - diagonale Bildschirmgröße 3,5" TFT-LCD  
 - Auflösung Bildschirm 320 x 240 Punkte (R.G.B.)  
 - Videoformat PAL  
 - Speicher Micro-SD-Karte, max. 32 GB  
 - Fotoformat .JPG  
 - Videoformat .AVI  
 - Foto-/Videoauflösung 640 x 480



**FLEXIBLES ENDOSKOP 4,5 MM MIT BILDSCHIRM**

Dieses Endoskop hat eine eingebaute IP67-Kamera mit LED-Beleuchtung. Außerdem hat das Endoskop einen „Nachtsichtmodus“. Zur Sichtprüfung von schwer erreichbaren Maschinen und Räumen. Das Endoskop ist mit einem 3,5"-LCD-Monitor mit aufladbarem Li-Akku ausgestattet. Der Monitor kann vom Endoskop abgenommen werden. Die Bilder werden dann drahtlos per Funk (2,4 GHz) übertragen. Der LCD-Monitor hat einen Steckplatz für SD-Karten für Aufnahmen.

**TECHNISCHE DATEN der Sonde:**  
 Bildsensor: CMOS, Anzahl Pixel: 320x240  
 Kamera-Durchmesser: 4,5 mm, Bildwinkel: 63°

**TECHNISCHE DATEN DES BILDSCHIRMS:**  
 • diagonale Bildschirmgröße 3,5" TFT-LCD  
 • Auflösung Bildschirm 320 x 240 Punkte (R.G.B.)  
 • Videoformat PAL  
 • Speicher Micro-SD-Karte, max. 32 GB  
 • Fotoformat .JPG  
 • Videoformat .AVI  
 • Foto-/Videoauflösung 640 x 480

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M74.1.12	Flexibles Endoskop 4,5 mm mit Bildschirm



**FLEXIBLES ENDOSKOP 5,8 MM MIT BEWEGBARER SONDE**

Dieses flexible Endoskop hat eine Sonde, die am Ende drehbar ist. Die Sonde kann sich durch Bedienung des Drehknopfs beim Griff um 300° bewegen. Die Gesamtlänge der Sonde beträgt 1000 mm. Der Durchmesser der Sonde beträgt 5,8 mm. Die Sonde ist mit 4 starken LEDs mit verstellbarer Stärke für eine Reichweite bis zu 1,5 Meter ausgestattet. Das Endoskop kann auch über ein Videokabel an einen externen Bildschirm angeschlossen werden.

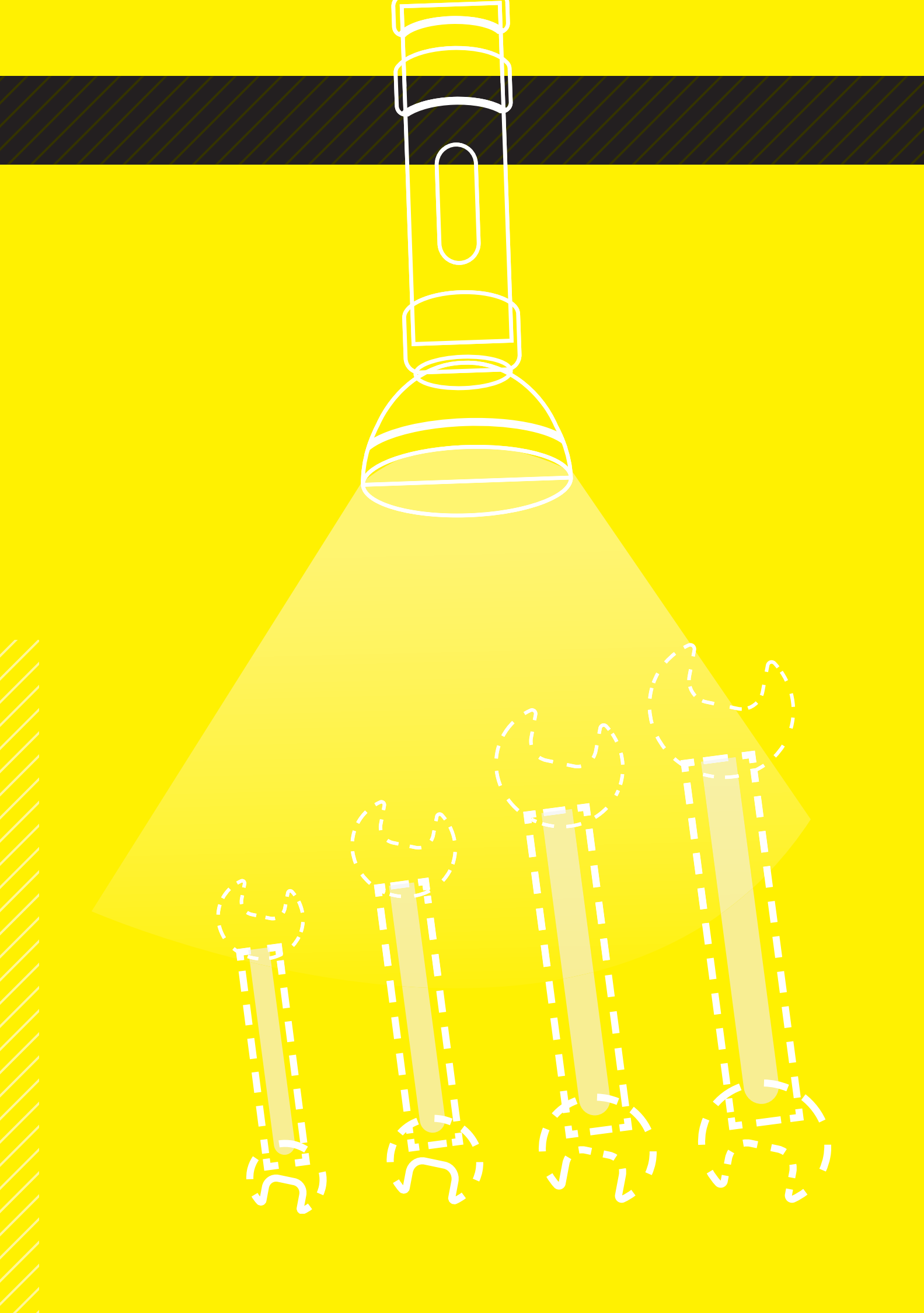
**TECHNISCHE DATEN DER SONDE:**  
 • Durchmesser: 5,8 mm  
 • Länge der Sonde: 1 Meter  
 • Lichtquelle 4 hochintensive LEDs  
 • Pixels 640 x 480 (PAL)  
 • drehbar um 300°  
 • Sichtweite 55°

**TECHNISCHE DATEN DES BILDSCHIRMS:**  
 • diagonale Bildschirmgröße 3,5" TFT-LCD  
 • Auflösung Bildschirm 320 x 240 Punkte (R.G.B.)  
 • Videoformat PAL  
 • Speicher Micro-SD-Karte, max. 32 GB  
 • Fotoformat .JPG  
 • Videoformat .AVI  
 • Foto-/Videoauflösung 640 x 480

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
1M74.1.41	Flexibles Endoskop mit drehbarer Kamera



**Hogetex**  
Verschiedenes







## MAULRINGSCHLÜSSEL SATZ 12 TEILIG

Standard Maulringschlüssel mit genauer Passung, geschmiedet aus hochwertigem CrV Stahl, laut DIN 3113. Der Ring steht unter 15 Grad was einen optimalen Bereich garantiert.

Anwendung: Werkstatt und Montage  
 Oberfläche: Chrom mattiert.  
 Verpackung: in Rolltasche und Schachtel.  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.

Abmessungen  
 in Satz: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24mm



## DOPPELRINGSCHLÜSSEL SATZ STANDARD 8 TEILIG

Standard Doppelringschlüssel Satz mit genauer Passung, geschmiedet aus hochwertigem CrV Stahl, laut DIN 838.

Anwendung: Werkstatt und Montage.  
 Oberfläche: Chrom mattiert.  
 Verpackung: in Rolltasche und Schachtel.  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.

Abmessungen  
 in Satz: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm

ART.-NR. BESCHREIBUNG

9H02.1.01 Maulringschlüssel Satz 12 teilig



## DOPPELMAULSCHLÜSSEL SATZ STANDARD 10 TEILIG

Standard Doppelmaulschlüssel Satz mit genauer Passung, geschmiedet aus hochwertigem CrV Stahl, laut DIN 3110.

Anwendung: Werkstatt und Montage.  
 Oberfläche: Chrom mattiert.  
 Verpackung: in Rolltasche und Schachtel.  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.

Abmessungen  
 in Satz: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27 mm

ART.-NR. BESCHREIBUNG

9H02.1.02 Doppelmaulschlüssel Satz Standard 10 teilig

ART.-NR. BESCHREIBUNG

9H02.1.03 Doppelringschlüssel Satz Standard 8 teilig



## SECHSKANT-STECKSCHLÜSSEL-SATZ ZOLL INDUSTRIELLE QUALITÄT 38 TEILIG

Der Steckschlüssel Satz der sich unterscheidet durch seiner lange Lebensdauer und Verschleißfestigkeit, besteht aus: Hebelumschaltknarre mit 72 Zähnen geschmiedet aus CrV 6140 Stahl mit Schnell-Verschluss und die Steckschlüssel aus CrV 50bv30 Stahl. Die Bits sind geschmiedet aus hochwertiges AISI S2 Stahl für hohe Leistung.

Anwendung: Industrie.  
 Oberfläche: Chrom mattiert.  
 Verpackung: in Kunststoff-Kassette.  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.

ART.-NR. BESCHREIBUNG

9H02.1.04 Sechskant-Steckschlüssel-Satz Zoll Industrielle Qualität 38 teilig



**SECHSKANT-STECKSCHLÜSSEL-SATZ - 3/8 - , ZOLL INDUSTRIE QUALITÄT 150 TEILIG, MM UND ZOLL STECKSCHLÜSSEL**

Der Steckschlüssel Satz der sich durch seiner lange Lebensdauer und Verschleißfestigkeit unterscheidet, besteht aus: Hebelumschaltknarre mit 72 Zähnen geschmiedet aus CrV 6140 Stahl mit Schnell-Verschluss und die Steckschlüssel aus CrV 50bv30 Stahl. Die Bits sind geschmiedet aus hochwertigem AISI S2 Stahl für hohe Leistung. Standard Maulringschlüssel mit genauer Passung, geschmiedet aus hochwertigem CrV Stahl, laut DIN 3113. Der Ring steht unter 15 Grad und garantiert einen optimalen Bereich.

Anwendung: Industrie.  
 Oberfläche: Chrom mattiert.  
 Verpackung: in Kunststoff-Kassette.  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.  
 Abmessungen in Satz: 1/2" & " ; E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24



**RATSCHENSCHRAUBENDREHER-SATZ MIT EINSÄTZEN ZOLL INDUSTRIE-QUALITÄT 42 TEILIG**

Der industrielle Ratschenschraubendreher-Satz mit Spline Steckschlüssel die geeignet sind für 5 unterschiedliche Formen, Passung bis 70 % beschädigte Bolzen und Muttern. Die Steckschlüssel sind geschmiedet aus hochwertigem CrV 50bv30 Stahl, die Bits sind geschmiedet aus hochwertigem AISI S2 Stahl für hohe Leistung.

Anwendung: Industrie.  
 Oberfläche Steckschlüssel: Chrom mattiert.  
 Oberfläche Bits: Stahl, blank  
 Verpackung: in Kunststoff-Kassette.  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.  
 Abmessungen, siehe Zeichnung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H02.1.05	Sechskant-Steckschlüssel-Satz - 3/8 - , Zoll Industrie Qualität 150 teilig, MM und Zoll Steckschlüssel

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H02.1.07	Ratschenschraubendreher-Satz mit Einsätzen Zoll Industrie-Qualität 42 teilig



**TORX-STECKSCHLÜSSEL SATZ ZOLL INDUSTRIELLE QUALITÄT 9 TEILIG**

Der Steckschlüssel Satz unterscheidet sich durch seiner lange Lebensdauer und Verschleißfestigkeit. Er hat eine genaue Passform. Die Steckschlüssel sind aus hochwertigem CrV 50bv30 Stahl geschmiedet.

Anwendung: Industrie.  
 Oberfläche: Chrom mattiert.  
 Verpackung: in Metallkassette.  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.



YATO	-			+			L (mm)
	3.0	4.0	5.5	PH1	PH2	PZ1	
YT-2828	3.0						75
	4.0						100
	5.5						125
				PH1			80
				PH2			100
						PZ1	80
					PZ2	100	

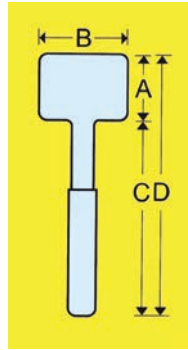
**ISOLIERTE VDE SCHRAUBENDREHER-SATZ 7 TEILIG, 1000 VOLT. ZERTIFIZIERT IEC60900:2008**

Komplett isolierter VDE Schraubendreher-Satz geschmiedet aus hochwertigem AISI S2 Stahl für hohe Leistung. Die Klinge des Schraubendrehers ist komplett gehärtet auf 56-60 Hrc, genau wie die Zangen, und für einen längere Lebensdauer und Verschleißfestigkeit.

Anwendung: Industrie  
 Oberfläche: Kunststoff  
 Verpackung: Kunststoff-Hänger  
 Garantie: auf Material- und Fertigungsfehler.  
 Abmessungen, siehe Zeichnung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H02.1.06	Torx-Steckschlüssel Satz Zoll Industrielle Qualität 9 teilig

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H02.1.08	Isolierte VDE Schraubendreher-Satz 7 teilig, 1000 Volt



## KUNSTSTOFFHÄMMER

Die Hämmer haben eine stählerne Innenkonstruktion. Die Außenseite ist aus weichem TPR-Kunststoff. Die Härte der Hämmer ist 90A-95A.

MASSE IN MM					
TYP	A	B	C	D	GEWICHT
VHM-38	38	100	249	287	490 gr.
VHM-46	46	100	260	306	690 gr.
VHM-50	50	110	290	340	930 gr.
VHM-56	56	120	297	353	1160 gr.
VHM-60	60	130	308	368	1370 gr.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.8.31	Kunststoffhammer VHM-38
9H01.8.32	Kunststoffhammer VHM-46
9H01.8.33	Kunststoffhammer VHM-50
9H01.8.34	Kunststoffhammer VHM-56
9H01.8.35	Kunststoffhammer VHM-60



## WERKZEUGTASCHE 58X26X26CM

Extra lange Werkzeugtasche. 20 verschiedene Fächer zum Verstauen von Werkzeug. Großes Fach mit Reißverschluss und Schließmöglichkeit. Extra starkes 600D-Polyester.

Abmessungen: 58x26x26 cm. Ohne Werkzeug und anderes Zubehör.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.5.01	Werkzeugtasche 58x26x26cm



## WERKZEUGTASCHE

Werkzeugtasche mit 24 verschiedenen Fächern zum Verstauen von Werkzeug. Extra starkes 600D-Polyester. Schützender Gummiboden.

Abmessungen: 40x22x31 cm  
Ohne Werkzeug und anderes Zubehör.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.5.02	Werkzeugtasche



## GÜRTELWERKZEUGTASCHE

Gürtelwerkzeugtasche mit 8 verschiedenen Fächern zum Verstauen von Werkzeug. Besonders fest verstärktes Hauptfach. Extra starkes 600D-Polyester.

Bis maximal 135 cm verstellbarer Gürtel.

Abmessungen: 20x10x30 cm  
Ohne Werkzeug und anderes Zubehör.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.5.03	Gürtelwerkzeugtasche



## SCHWEISSER-/SCHLEIFERBRILLE

Rahmen aus grünem weichem PVC mit Belüftung. Hochklappbarer ABS Vorsatz mit klaren Schutzgläsern. Zu verwenden beim, Lötten, Schneiden und autogenen Schweißen.

Anleitung in acht Sprachen.

Mit Schutzgrad und Prüfzeichen: EN 175 + CE

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.6.03	Schweißer-/Schleiferbrille



## REISSNADEL

Reißnadel mit austauschbaren Spitzen. Made in Japan.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.2.02	Reißnadel mit austauschbaren Spitzen
2H10.2.03	Spitzen für Anreißstift



## SCHUTZBRILLE

Blank Klare Vollsichtbrille. Gestell und Gläser aus Polycarbonat. Verstellbare Federn für optimalen Sitz. Kann über den meisten Korrekturbrillen getragen werden.

Mit Schutzgrad und Prüfzeichen: EN 166 + CE

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.6.04	Schutzbrille



## REISSNADEL MIT HM-SPITZE

Länge: 150 mm  
Durchm. Spitze: 6 mm

Diese 6-kantige verchromte Reißnadel ist mit einem Clip ausgestattet.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H10.2.05	Hartmetallreißnadel 6x150mm 6-kantiger mit Clip-stift



DRUCKLUFT-GERADSCHLEIFER VAG-500



Dieser Stabschleifer verfügt über ein Drehventil und wird mittels Druckluft angetrieben. Sehr gut geeignet für den betrieblichen Alltag für Feinbearbeiten, Schlichten, Entgraten. Besonders robuste Bauweise und lange Lebensdauer. Der Geradschleifer wird mit einem Anschlusschlauch (Länge 1,2 m) mit einer Aufnahme von Ø 3 geliefert.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Stabdurchmesser: 15,5 mm  
 Gesamtlänge: 132 mm  
 Umdrehungen 54000 U/min  
 Umdrehungssteuerung: Drehventil  
 Betriebsdruck: max. 6 bar  
 Luftverbrauch: 0,2m<sup>3</sup>/min  
 Schlauchgröße: 5 mm, Anschluss DN 7,5 Nitto  
 Gewicht: 130 g

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.01	Druckluft-Geradschleifer VAG-500



DRUCKLUFT-GERADSCHLEIFER VAG-701



Dieser Geradschleifer verfügt über ein Drehventil und wird mittels Druckluft angetrieben. Sehr gut geeignet für den betrieblichen Alltag für Feinbearbeiten, Schlichten, Entgraten. Besonders robuste Bauweise und lange Lebensdauer. Der Schleifer wird mit einem Anschlusschlauch (Länge 1,2 m) mit einer Aufnahme von Ø 3 geliefert.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Stabdurchmesser: 15,5 mm  
 Gesamtlänge: 150 mm  
 Umdrehungen 70000 U/min  
 Umdrehungssteuerung: Drehventil  
 Betriebsdruck: max. 6 bar  
 Luftverbrauch: 0,2m<sup>3</sup>/min  
 Schlauchgröße: 5 mm, Anschluss DN 7,5 Nitto  
 Gewicht: 130 g

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.03	Druckluft-Geradschleifer VAG-701



DRUCKLUFT-GERADSCHLEIFER MIT ZWEI AUFNAHMEN VAG-609



Dieser Geradschleifer verfügt über ein Drehventil und wird mittels Druckluft angetrieben. Sehr gut geeignet für den betrieblichen Alltag für Feinbearbeiten, Schlichten, Entgraten. Besonders robuste Bauweise und lange Lebensdauer. Der Schleifer wird mit zwei Anschlusschläuchen (Länge 1,2 m) mit je einer Aufnahme von Ø 3 und von Ø 6 mm geliefert.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Stabdurchmesser: 21 mm  
 Gesamtlänge: 175 mm  
 Umdrehungen 35000 U/min  
 Umdrehungssteuerung: Drehventil  
 Betriebsdruck: max. 6 bar  
 Luftverbrauch: 0,2m<sup>3</sup>/min  
 Schlauchgröße: 5 mm  
 Gewicht: 350 g  
 Anschluss: DN 7,5 Nitto

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.02	Druckluft-Geradschleifer mit zwei Aufnahmen VAG-609



DRUCKLUFT-WINKELSCHLEIFER 45° VAG-8241



Dieser 45°-Winkelschleifer mit 30-mm-Schleifteller verfügt über ein Drehventil und wird mittels Druckluft angetrieben. Sehr gut geeignet für den betrieblichen Alltag für Feinbearbeiten, Schlichten, Entgraten von Ecken. Besonders robuste Bauweise und lange Lebensdauer. Der Winkelschleifer wird mit einem Anschlusschlauch (Länge 1,2 m) mit einer Aufnahme von Ø 3 geliefert. Im Lieferumfang enthalten sind sechs Haftscheifscheiben, eine weiche Kunststoffscheibe Ø 30 mm, und eine Steinscheibe Ø 30 mm.

**TECHNISCHE DATEN:**  
 Stabdurchmesser: 21 mm  
 Gesamtlänge: 160 mm  
 Umdrehungen 23000 U/min  
 Umdrehungssteuerung: Drehventil  
 Betriebsdruck: max. 6 bar  
 Luftverbrauch: 0,2m<sup>3</sup>/min  
 Schlauchgröße: 5 mm  
 Gewicht: 300 g  
 Anschluss: DN 7,5 Nitto

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.04	Druckluft-Winkelschleifer 45° VAG-8241



**DRUCKLUFT-GERADSCHLEIFER MIT 6-MM-AUFNAHME VAG-604**



Dieser Geradschleifer verfügt über ein Drehventil und wird mittels Druckluft angetrieben. Sehr gut geeignet für den betrieblichen Alltag für Feinbearbeiten, Schlichten, Entgraten. Besonders robuste Bauweise und lange Lebensdauer. Der Schleifer wird mit einem Anschlussschlauch (Länge 1,2 m) mit einer Aufnahme von Ø 6 geliefert.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Gesamtlänge: 175 mm.  
Umdrehungen 22000 U/min  
Umdrehungssteuerung: Handgriff  
Betriebsdruck: max. 6 bar  
Gewicht: 600 g  
Anschluss: DN 7,5 Nitro

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.05	Druckluft-Geradschleifer mit 6-mm-Aufnahme VAG-604



**DRUCKLUFTFEILE VAG-318**



Diese Feile wird mittels Druckluft angetrieben. Sie wird mit verschiedenen Feileneinsätzen geliefert. Sehr gut geeignet für den betrieblichen Alltag für Feinbearbeiten, Schlichten, Entgraten. Besonders geeignet für die Arbeit an schwer zugänglichen, kleinen Stellen.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Gesamtlänge: 175 mm.  
Geschwindigkeit: 3700 Bewegungen pro Minute  
Hublänge: 9 mm  
Anschluss: Aufnahme Ø 6

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.06	Druckluftfeile VAG-318 VAG-318



**DRUCKLUFT-BANDSCHLEIFER VAG-310**

Dieser Schleifer wird mittels Druckluft angetrieben. Er wird mit einem Band geliefert. Sehr gut geeignet zum Nachschleifen von Schweißstellen, Entfernen von Lackresten usw.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Gesamtlänge: 290 mm.  
Band: 10x330 mm  
Geschwindigkeit: 16000 U/min  
Anschluss: Aufnahme Ø 6

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.07	Druckluft-Bandschleifer VAG-310



**DRUCKLUFT-BANDSCHLEIFER VAG-320**

Dieser Schleifer wird mittels Druckluft angetrieben. Er wird mit einem Band geliefert. Sehr gut geeignet zum Nachschleifen von Schweißstellen, Entfernen von Lackresten usw.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Gesamtlänge: 360 mm.  
Band: 20x520 mm  
Geschwindigkeit: 16000 U/min  
Anschluss: Aufnahme Ø 6

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.08	Druckluft-Bandschleifer VAG-320



**DIAMANTSCHLEIFSTIFTESATZ FÜR DRUCKLUFTSCHLEIFER WG-30D**

Dieser 30-teilige Diamantschleifstiftesatz ist für die auf dieser Seite genannten Druckluftschleifer geeignet. Die Stifte haben einen Schaftdurchmesser von 3 mm und sind 45 mm lang. Die Körnung beträgt D126.

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
2H14.1.91	WG-30D



## LED-TASCHENLAMPE

Taschenlampe mit 7 weißen LEDs für hohe Lichtausbeute. In Aluminium-Gehäuse. Ohne 3 C-Batterien. Gesamtlänge 225 mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.3.01	LED-Stablampe 7 LEDs Länge 225mm



## ZIMMERMANNBLEISTIFT

250mm, Oval, Rot

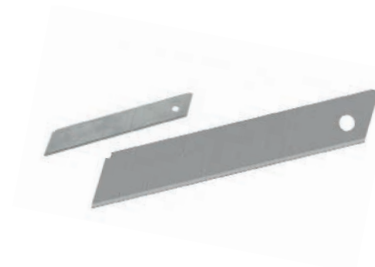
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.4.04	Zimmermannbleistift



## LED TASCHENLAMPE (4 LED'S)

Taschenlampe mit vier weißen LEDs in einem Aluminiumgehäuse mit geripptem Handgriff. Die Taschenlampe wird mit drei Mignonbatterien geliefert und ist CE-geprüft. Sie ist 23 cm lang und ist stoß- und wasserfest.

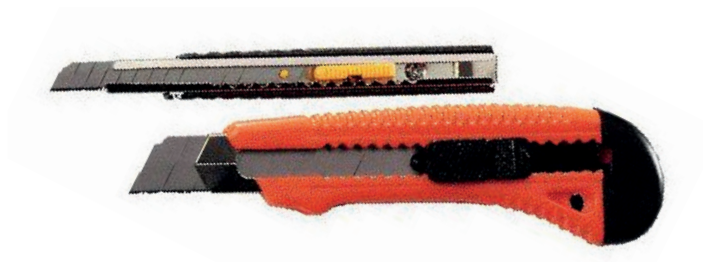
ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9H01.3.03	LED Taschenlampe



## ABBRECHKLINGEN PACK/10STÜCK

Abbrechklingen breite Pack/10stück. Breite: 9mm oder 18mm

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.6.07	Abbrechklingen 9mm breite Pack/10stück
9M06.6.06	Abbrechklingen 18mm breite Pack/10stück



## MESSER 9MM / 18MM IN METALEN ODER KUNSTSTOF AUSFÜHRUNG

Messer 9mm in Metalen Ausführung oder Messer 18mm In Kunststoff Ausführung

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.6.02	Messer 9mm in Metalen Ausführung
9M06.6.01	Messer 18mm In Kunststoff Ausführung



## KLINGEN FÜR UNIVERSALMESSER

Klingen für Universalmesser Gerade oder Gebogen Schneide 5er Pack

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.6.21	Klingen für Universalmesser Gerade Schneide
9M06.6.22	Klingen für Universalmesser mit Gebogen Schneide



## UNIVERSELLES MESSER IM HALTER

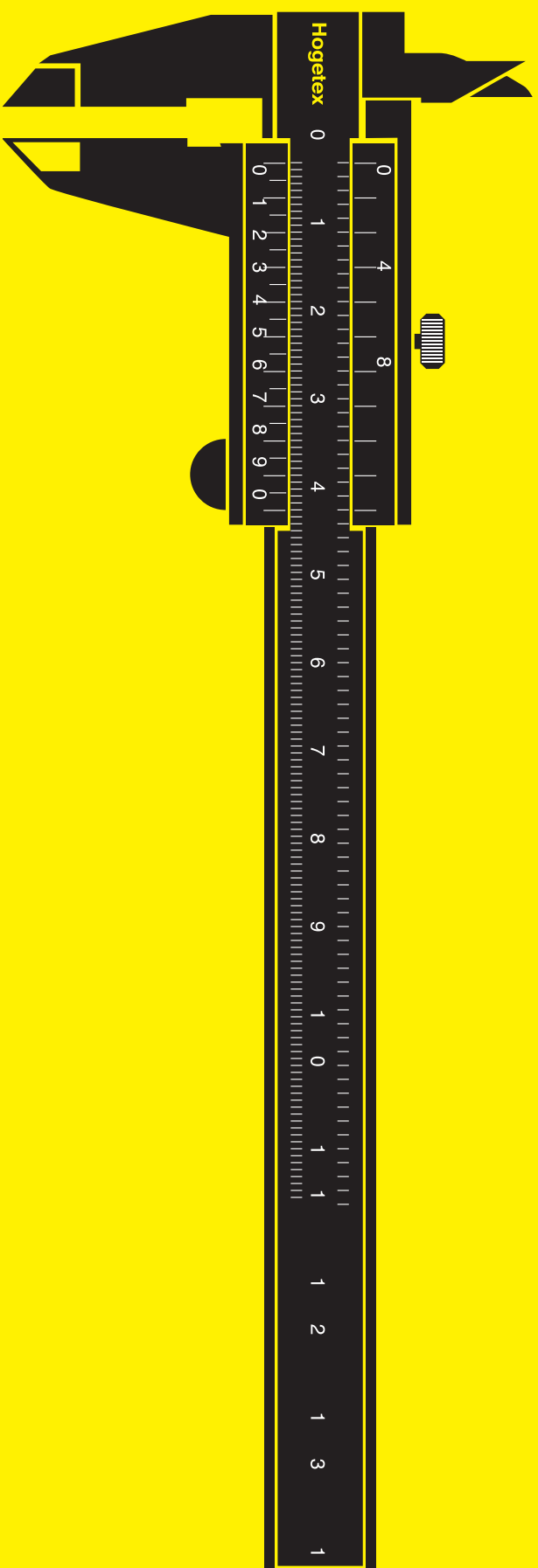
Universelles Messer im Halfter

ART.-NR.	BESCHREIBUNG
9M06.6.11	Universelles Messer im Halfter





# **Hogetex** Alphabetischer Index





Digitale Tiefenmessschrauben	34	Digitales Höhenmessgerät	64	Drehlinge	228-229
Digitale Universal-Schieblehre mit verschiedenen (Optionale) Einsätzen	24	Digitales Innenfeinmessgerät	66	Drehmeißel mit G-Klemmung GCLNR/L	224
Digitale Universelles Aussemessschraube	30	Digitales Kunststoff/Gummi-Härteprüfgerät	113	Drehmeißel mit G-Klemmung GTJNR/L	224
Digitale Vierkant-Messuhr	93	Digitales Luxmeter	119	Drehmeißel MTJNL	225
Digitale Wärmebildkamera	118	Digitales Mini-Anemometer (Windgeschwindigkeitsmesser)	118	Drehmeißel MWLNR	225
Digitale Wasserwaage	134-135	Digitales Mini-Beleuchtungsmessgerät	120	Drehmeißelsatz für Ausdrehköpfe	221
Digitale Werkstatt-Messschieber ohne Digitaler Absolut-Messschieber für Digitaler Absolut-Messschieber mit besonders großem LCD-Bildschirm	10	Digitales Mini-thermometer	117	Drehmomentschlüssel mit Messwertanzeige	71
Digitaler Absolut-Messschieber	10	Digitales PC-Mikroskop AM4115ZT EDGE	318	Drehzahlmesser	123
Digitaler Außentaster	46	Digitales PC-Mikroskop AM4815ZTL EDGE	324	Dreipunkt-Innenmikrometer ab Messbereich	35
Digitaler Dickenmessgerät mit spitzen Digitaler Handtachometer	116	Digitales PC-Mikroskop AM7115MZT EDGE	320	Dreipunkt-Innenmikrometer für Sacklöcher	34
Digitaler horizontaler Einbaumessschieber	86	Digitales PC-Mikroskop AM7115MZTL EDGE	324	Dreipunkt-Innenmikrometer	35
Digitaler IP54-Messschieber	11	Digitales PC-Mikroskop AM7515MZT EDGE	320	Drill Point Check	71
Digitaler IP67-Messschieber	11	Digitales PC-Mikroskop AM7515MZTL EDGE	324	Druckluft-Bandschleifer VAG-310	341
Digitaler Kraftmesser	69	Digitales PC-Mikroskop AM7915MZT EDGE	320	Druckluft-Bandschleifer VAG-320	341
Digitaler Messschieber in Metallgehäuse	12	Digitales PC-Mikroskop AM7915MZTL EDGE	325	Druckluft-Geradschleifer mit 6-mm-Aufnahme VAG-604	341
Digitaler Messschieber		Digitales Rollbandmaß	89	Druckluft-Geradschleifer mit zwei Aufnahmen VAG-609	340
Digitaler Messschieber für austauschbare Digitaler Messschieber für Mittenabstände	22	Digitales Schichtdickenmessgerät	53	Druckluft-Geradschleifer VAG-500	340
Digitaler Messschieber für Mittenabstände	23	Digitales Schnelldickenmessgerät	50	Druckluft-Geradschleifer VAG-701	340
Digitaler Messschieber für Rohre	22	Digitales Stroboskop	116	Druckluft-Winkelschleifer 45° VAG-8241	340
Digitaler Messschieber mit Glaslineal	12	Digitales Wanddickenmessgerät HTT-200	52	Druckluftweile VAG-318	341
Digitaler Messschieber mit Messflächen aus HARTMETALL	11	Digitales Wanddickenmessgerät HTT-400	51	Düsenlehre	77
Digitaler Messschieber mit nach außen Digitaler Messschieber mit nach außen Digitaler Messschieber mit nach innen Digitaler Messschieber mit nach innen Digitaler Messschieber mit punktförmigem Digitaler Messschieber mit rundem Messstift Digitaler Messschieber mit Schutzklasse IP67 Digitaler Messschieber mit spitzen Backen Digitaler Messschieber mit verschiebbarer Backe Digitaler Messschieber zum Messen Digitaler Mini-Messschieber Digitaler Präzisionsmessschieber mit 0,005 mm Ablesung Digitaler Reifendruckmesser Digitaler Reifenprofilmesser Digitaler Schnelltester Digitaler Solar-Messschieber Digitaler Stärkenmesser für Schweißstellen Digitaler Taschen-Messschieber Digitaler Taschen-Messschieber Digitaler Taschenmessschieber Digitaler Tiefenmessschieber ausgestattet mit Haken Digitaler Tiefenmessschieber ohne Haken Digitaler Universal-Winkelmessgerät mit Lineal Digitaler vertikaler Einbaumessschieber Digitaler Werkstatt- Messschieber Digitaler Winkelmesser 0,1° Digitaler Winkelmesser HG-36 für Schieblehre und Höhenmessgerät Digitaler Winkelmesser mit doppeltem Display Digitaler Winkelmesser Digitaler Winkelmesser Digitaler Winkelmesser Digitaler Winkelmesser Digitaler Winkelmesser Digitaler Winkelmesser Digitaler Winkelsensor Marui Keiki DP-621 Digitaler Zahndickenmessschieber Digitaler- Messschieber Digitaler-Anreiß-Messschieber 0-150mm mit Hartmetall Digitaler-Crimphöhen-Messschieber Digitales Dickenmessgerät Digitales Dickenmessgerät Digitales Dreipunkt-Innenmikrometer Digitales Dreipunkt-Innenmikrometer Digitales Gaussmeter Digitales Glanzmessgerät Digitales Handmultimeter Digitales Härteprüfgerät HHT-140 Digitales Härteprüfgerät HHT-150 Digitales Härteprüfgerät HHT-3210 "Neue Generation" Digitales Härteprüfgerät HHT-4100 "Neue Generation"	116 86 11 11 69 12 23 22 23 22 12 11 10 11 24 24 12 11 119 119 49 13 50 11 13 13 17 17 128 86 16 129 132 129 129 130 130 131 135 130 20 10 18 13 49 50 36 121 123 60 61 62 63	Digitales Höhenmessgerät Digitales Innenfeinmessgerät Digitales Kunststoff/Gummi-Härteprüfgerät Digitales Luxmeter Digitales Mini-Anemometer (Windgeschwindigkeitsmesser) Digitales Mini-Beleuchtungsmessgerät Digitales Mini-thermometer Digitales PC-Mikroskop AM4115ZT EDGE Digitales PC-Mikroskop AM4815ZTL EDGE Digitales PC-Mikroskop AM7115MZT EDGE Digitales PC-Mikroskop AM7115MZTL EDGE Digitales PC-Mikroskop AM7515MZT EDGE Digitales PC-Mikroskop AM7515MZTL EDGE Digitales PC-Mikroskop AM7915MZT EDGE Digitales PC-Mikroskop AM7915MZTL EDGE Digitales Rollbandmaß Digitales Schichtdickenmessgerät Digitales Schnelldickenmessgerät Digitales Stroboskop Digitales Wanddickenmessgerät HTT-200 Digitales Wanddickenmessgerät HTT-400 Digitales Wanddickenmessgerät HTT-430 Digitales Werkzeugvoreinstellgerät Digitalmikroskop Dino AM7013MZT Digitalmikroskop AM4515T8 Digitalmikroskop AM7013MT Digitalmikroskop AM7013MZT4 Digitalmikroskop AM7515MT4A Digitalmikroskop AM7515MT8A Digitalmikroskop ProX AM4013MTL Digitalmikroskop Edge AM4115T Digitalmikroskop Edge AM4115TL Digitalmikroskop Edge AM4115ZTL Digitalmikroskop Edge AM4115ZTW Digitalmikroskop Edge AM4515ZT Digitalmikroskop Edge AM4815ZT Digitalmikroskop AM4116ZT Digitalmikroskop AM5018MZT Digitalmikroskop AM5018MZT4 Digitalmikroskop AM5018MZTL Digitalmikroskop AM5116T Digitalmikroskop AM73115MTF Digitalmikroskop AM73115MZT Digitalmikroskop AM73915MZT Digitalmikroskop AM73915MZTL Digitalmikroskop Pro AM4113T5 Digitalmikroskop Pro AM4113TL-M40 Digitalmikroskop Pro AM4113T Digitalmikroskop Pro AM4113Z Digitalmikroskop Pro AM4113ZTL Digitalmikroskop ProX AM4013MT Digitalmikroskop ProX AM4013MZT Digitalmikroskop ProX AM4013MZTL Digitalmikroskop AM4113FVT Digitalmikroskop AM4113FVT2 Digitalmikroskop AM4113T-FV2W Digitalmikroskop AM4113T-FVW Dino-Eye digitaler Okularkamera AM4023U, Passt über Okular bis zu 36 mm Dino-Eye digitaler Okularkamera AM4023 Dino-Eye Edge 5MP digitaler Okularkamera AM7025x Dino-Lite Großer Arbeitsabstand Dino-Lite Großer Arbeitsabstand Dino-Lite Hellfeld und Dunkelfeld Dino-Lite Hintergrundbeleuchtungsplattform BL-CDW Dino-Lite High-Speed Real-Time Dino-Lite Passiver Ringbeleuchtung N3C-R Dino-Lite Schwanenhalsstativ RK-02 Dino-Lite Starke Vergrößerung Dino-Lite Universal DinoEye Okularkameras Distanz-Messgeräte Distanzmessgerät für große Distanzen HLR600 DNMG1506 Wendeplatte Doppelmaulschlüssel Satz Standard 10 teilig Doppelringschlüssel Satz Standard 8 teilig Doppelsäulen Digitales Höhenmessgerät Drehbankfutteranschlag Posistop Drehbarer Präzisionsaufspannwinkel VP Drehfutter und Zubehör Drehhalter und Bohrstangen Drehlinge viereckig in 5er-Sets	64 66 113 119 118 120 117 318 324 320 324 320 324 320 325 89 53 50 116 52 51 52 196 319 321 319 321 321 321 322 318 323 323 318 319 319 326 326 327 326 327 327 328 328 320 322 317 317 322 317 318 323 325 325 324 325 325 329 328 329 329 323 325 331 327 332 330 321 319 329 55 55 232 336 336 64 179 165 177-181 217-225 229	Drehmeißel mit G-Klemmung GCLNR/L Drehmeißel mit G-Klemmung GTJNR/L Drehmeißel MTJNL Drehmeißel MWLNR Drehmeißelsatz für Ausdrehköpfe Drehmomentschlüssel mit Messwertanzeige Drehzahlmesser Dreipunkt-Innenmikrometer ab Messbereich Dreipunkt-Innenmikrometer für Sacklöcher Dreipunkt-Innenmikrometer Drill Point Check Druckluft-Bandschleifer VAG-310 Druckluft-Bandschleifer VAG-320 Druckluft-Geradschleifer mit 6-mm-Aufnahme VAG-604 Druckluft-Geradschleifer mit zwei Aufnahmen VAG-609 Druckluft-Geradschleifer VAG-500 Druckluft-Geradschleifer VAG-701 Druckluft-Winkelschleifer 45° VAG-8241 Druckluftweile VAG-318 Düsenlehre DWL-1500XY Bluetooth Präzisions-Wasserwaage 0,002° DWL-180S Digi-Pas, aufschraubbar DWL-200 Digi-Pas Torpedo Wasserwaage 0,1° DWL-2000 XY Präzisionsneigungsmesser 0,01° DWL-280-Pro Digi-Pas Torpedo Wasserwaage 0,05° DWL-3000 XY Bluetooth Präzisionsneigungsmesser 0,01° DWL-3500 XY Präzisionsneigungsmesser 0,001° DWL-80-E Digi-Pas Neigungsmesser 0,1 DWL-80-Pro Digi-Pas Neigungsmesser	228-229 224 224 225 225 221 71 123 35 34 35 71 341 341 341 340 340 340 340 340 341 133 132 132 134 133 134 134 131 131

## e

Eckschablone C	79
Einbaumessschraube	26
Einfacher Rundschalttisch CC	168
Einfacher Rundteiltisch CS	168
Einfacher Teilapparat mit Vierbackenfutter VSR	169
Einfaches Dickenmessgerät 0-15 mm	48
Einfaches Digitalthermometer	118
Einsatz für Innenmessschrauben (1M28.1.21 bis 1M28.1.29)	43
Einsätze für Bügelmessschraube	43
Einsätze	43
Einsatzstücke für Gewinde	42
Einschlagluppen	305
Einspannbock WBS-300	268
Einspannhalter LBS-350	268
Einstechmeißel, Typ RA	218
Einstellbare Lehrdorne	79
Einstellgerät für Innenfeinmessgeräte	69
Einstellmaße für Bügelmessschrauben	45
Einstellmaße	43
Einstellmutter	105
Einstellringe	44
Elektronischer Kantentaster	173
Elektronisches Lineal mit Lupe / Mikroskop	82
Endmaßhalter mit Zubehör	56
Endmaßsätze ab 125 mm	55
Endmaßsätze aus Stahl, HM oder Keramik	55
Endscope und Zubehör	333
ENGX040102 Wechselpatte	239
Entgrater Nogaburr 3	272
Entgratwerkzeuge	271
Entgratwerkzeuge	273
Entmagnetisierungsgerät für große oder	156
ERON Bohrschraubstock	152
Eron Hydraulischer CNC-Maschinen-schraubstock LTFV-125H	191

## f

Fadenzähler	299
Fahrbarer Spänesammler VCC-19	159
Faltbare Messlatte	82
Federnder Gewindedrehmeißel, Typ VD	217
Federwaage	70











# Alphabetischer Index

TCMT 110204 Wendeplatten	233
Teclock analoge Messuhr TM-110	91
Teclock GSD-719J typ A Digitaler shoremeter	112
Teclock Shoremeter	112
Teilapparat BS-0 / BS-1	168
Teilapparat BS-2 / BS-2A	168
Teilapparat mit selbstz. Dreibacken-Spannfutter BS-0-J / BS-1-J	169
Teilscheibensätze DP	171
Telefix Teleskoplineal	90
Telescopische Lehren	81
Temperaturmessgeräte	117-119
Tesa Clinobevel 1-USB	135
TEVISIO LED Lupenarmatur	308
Tiefen-Messschieber	19
Tiefenmessbrücke	95
Tiefenmessschieber	17
Tiefenmessschrauben	34
Tisch Stand MS35B für USB Mikroskope Dino-Lite	330
Tischwaage ECB-N	141
Tischwaage KERN FCB	141
TM32GUR-HSS / TM32GSR-HSS Wendeplatte	236
TNMG 1604 Wendeplatte	230
Toleranz-Bügelmessschraube	41
Toleranzmessschraube mit Messuhr (0,01 mm)	42
Torx-Steckschlüssel Satz Zoll Industrie Qualität 9 teilig	337
Tragbares Härteprüfgerät HHT-170	60
Typ 2009 Handmikroskop	312

## U

UCI Härteprüfgerät HU-300H mit manueller Sonde	61
UCI Härteprüfgerät HU-300M mit motorisierter Sonde	62
Uhr-Messschieber	9
Uhren-Messschieber	10
Ultraleichtes präzises Winkel 60x40mm aus Carbon und Titan	124
Umfangbandmaße	85-86
Umkehrbarer Gewindeschneidapparat	289
Unabhängige Vierbackenfutter VKC und Messfläche	30
und Toleranzangabe	13
Universal Härteprüfmaschine HOG-7U	58
Universal Stirnmitnehmer	153
Universal- Längenanschlag	157
Universal-Winkelmesser	250
Universalfräsersatz DIN 844B	284
Universalschneidkopf	245
Universalschnellreiniger	185
Universelle Aufsatzbacke mit Universeller Vertikalgleitschlitten	23
Universeller digitaler Messschieber mit Universeller Halter HD-P1	330
Universeller Horizontalgleitschlitten	185
Universeller x - y Tisch	28
Universelles Ausßenmessschraube	100
Universelles Granit-Messstativ	343
Universelles Messer im Halter	65
Universelles Messgerät	107
Untergestell für Granit-Messplatten.	107
Untergestelle für Messplatten	107
Unterlegplatten aus Stahl VS	108

## V

V-Block	213
V-Magnetständer für Messuhr	97
Vakuum Basisfuß	100
Vargus Handentgrater SHAIV1 Set mit Messer	271
Verchromter Maßstab	82
Vergleichsmuster fürRauheit	110
Verlängerter Spitze	155
Verlängerungshülse	151
verschiebbarer Brücke	18
Verschiedene Bohrfutter	149, 263
Verschiedene Winkelmesser	129-131
Verschlußspanner, Typ 300	162
Versenkräsersätze	255

Verstellbare Handreibahle VAR	282
Verstellbare Windeisen	158
Verstellbare Winkelprismen	210
Verstellbarer 2-Wege Präzisions-maschinenschraubstock (kippar und drehbar)	187
Verstellbarer 3-Wege Präzisions-maschinenschraubstock (kippar, seitlich verstellbar und drehbar)	187
Verstellbarer Präzisionsschleifschraubstock	205
Verstellbarer Präzisionswinkelschraubstock VUA	190
Verstellbarer Winkelhaken	125
Verstellbares Rändelwerkzeug mit zwei Rändelrädern	259
Vertex Aufspannwinkel mit Drehfutter VUA-100J	164
Vertikale Montagehilfe VTS	195
Vertikalspanner mit hoher Haltekraft	161
Vertikalspanner, Typ 200	161
Verzahnung VWS123	191
Verzahnungs-Messuhr	93
Verzahnungslehren	80
Verzink- und Entgratungsmaschine VCF-300A	270
Verzink- und Entgratungsmaschine VCF-600 230V	270
VHM Fräser (verkürzt)	248
VHM Universalfräser, Verlängerte Ausführung	249
VHM Universalfräser	249
VHM-Entgratfräser	255
VHM-Fräserset	249
VHM-Fräser	247
Vibrationsmesser	124
Vickers Härteprüfgerät HTV mit digitalem Messmikroskop	59
Vickers Härteprüfmaschine HOG-250A	59
Vierbackenfutter DIN 55029 Camlock	178
VQC H	192

## W

Waagen	141-143-145
Waldmann	292, 296
Wasserwaage mit Winkelmesser	137
Wasserwaagen (Libellen) 14mm Durchmesser, 14x6	138
Wasserwaagen (Libellen) 15mm Durchmesser, 15x8mm	137
Wasserwaagen (Libellen) 16mm Durchmesser, 28x16	137
Wasserwaagen (Libellen) 18mm Durchmesser, 18x7,5	138
Wasserwaagen (Libellen) 20mm Durchmesser, 30x20	138
Wasserwaagen (Libellen) 25mm Durchmesser, 25x9mm	137
Wasserwaagen (Libellen) 26mm Durchmesser, 26x8	138
Wasserwaagen (Libellen) quadratisch, 70x15x9	138
Wasserwaage	133-137
Webster Härteprüfgerät	63
Wechselplatten	231-239
Wegmeßsysteme	83
Wendeplatte CCGX 060204 K15	234
Wendeplatte CCGX 09T304 K15	234
Wendeplatte CCMT 060204 HC-P25	234
Wendeplatte CCMT 09T304 HC-P25	234
Wendeplatte CCMT 120408 HC-P25	234
Wendeplatte CNMG 120408 HC-P25	234
Wendeplatte SEET 120308-HC-P35	236
Wendeplatte SEET 12T3-HC-P35	236
Wendeplatten CCMT 060204 für Mini-Drehmeißelsatz 4V01.2.00 bis 4V01.2.04	232
Wendeplatten CCMT 09T304 für Mini-Drehmeißelsatz 4V01.2.05	232
Wendeplatten DCMT 0702 für Mini-Drehmeißelset 4V01.1.00 bis 4V01.1.03	232
Wendeplatten DCMT 11T304 für Glanze sätze	232
Wendeplatten EPMW 040204	232
Werkstatt-Messschieber ALINOx	15
Werkstatt-Messschieber mit extra langen	15
Werkstatt-Messschieber, Analog	17
Werkstatt-Messschieber, Digital	17
Werkstatt-Winkel mit Anschlag	126
Werkstatt-Winkel	125
Werkstattfeilen-Set	244

Werkstattschraubstock BVV	152
Werkstück Mitnehmer DC	213
Werkstückanschlag VWSJ	191
Werkzeugmacherschraubstock	156
Werkzeugtasche 58x26x26cm	338
Werkzeugtasche	338
WiFi Streamer Dino-Lite Connect WF-10	332
Winkel mit Anschlag nach DIN 875/1	126
Winkel mit Anschlag(EDELSTAHL, DIN 875/0)	125
Winkelfräser	250
Winkelfrässatz mit Halter	252
Winkelmesser 1° - 45°	128
Winkelmesser mit Lupe und Messschraubeneinstellung MP-101	130
Winkelmesser mit Lupe	128
Winkelmesser mit Uhr	129
Winkelmesser mit verschiebbarem Richtscheit	128
Winkelmesser	129
Winkelplatte mit ER40 Spannzangenhalter	164
Winkeltisch mit NC-Maschinenschraubstock	165
Winkeltisch mit schnell einstellbarer Maschinenschraubstock	165
Winkel	127
WNMG 060408 Wendeplatte	230
WNMG 0804 Wendeplatte	231

## X

X63GUR Wendeplatte	238
XNEW3004 NK2020 Wendeplatte	231

## Z

Zählwaagen CXB	145
Zahnstangenpresse AP	267
Zahnstangenpresse mit Ratsche VARR	268
Zentrierbohrersätze	241
Zentriergerät VCI-170	175
Zentrierspitzen	153-155
Zentrierwinkel aus Stahl	127
Zentrisch spannender Alu-Doppelschraubstock	188
Zertifiziert iec60900:2008	337
Zimmermannbleistift	342
Zirkelmessschieber	138
Zoom-Stereo-Mikroskop ZTx	313
Zoomlupe 8-16x und 10-20x	302
Zubehör - Stative	331
Zubehör Verschiedene Linsen	307
Zubehörset für Gewindeschneiden	288
Zubehörset für Messschieber	25
Zweipunkt-Innenfeinmessgerät	65

# Hogetex Katalog

>>>>>>>2