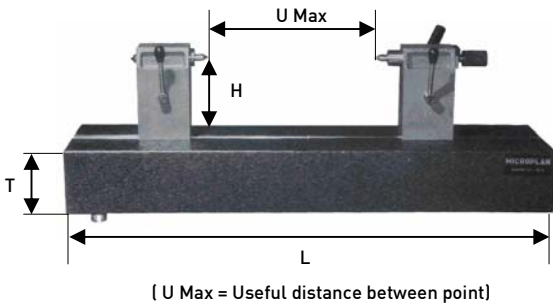


BC: RUNDLAUFPRÜFGERÄTE



Sie bestehen aus einem Paar von Reitstöcken (Artikel CP), einer kleinen Grundplatte aus schwarzem Natur-Hartgestein nach Genauigkeitsgrad 1, einer mittigen T-Nute 16H8 mm und 3 Stellfüßen an der Unterseite. (U max.=freier Arbeitsabstand zwischen den Reitstöcken)
Verpackung: Box / Palette

		U Max.	H	L	W	T	KG.
BC	0140	300 mm	150 mm	700 mm	250 mm	100 mm	76
BC	0141	600 mm	150 mm	1000 mm	300 mm	140 mm	149
BC	0142	1100 mm	150 mm	1500 mm	350 mm	180 mm	307
BC	0143	1600 mm	200 mm	2000 mm	400 mm	220 mm	556
BC	0144	2100 mm	200 mm	2500 mm	500 mm	250 mm	928

CP: REITSTÖCKE

		Bezeichnung	KG
CP	0385	REITSTÖCKE - Höhe 150 mm	23
CP	0386	REITSTÖCKE - Höhe 200 mm	28
CP	0387	REITSTÖCKE - Höhe 250 mm	42

Die Reitstöcke sind aus Guß mit einer normalen Verschleißfestigkeit gefertigt. Sie besitzen Spitzen aus gehärtetem NiCr-Stahl und C.M.2-Befestigungen. Die Parallelität der Achse zur Grundplatte beträgt 0.01 mm; die Ausrichtung der Spitzen 0.01 mm. Das Reitstockpaar benötigt einen Platz von 350mm auf der Vorrichtung. Der Hub der federnden Spitzen zum Spannen beträgt 16 mm. **Verpackung:** Box / Palette



CI: MESSSÄULE (-ZYLINDER) AUS NATUR-HARTGESTEIN



Die Messsäule aus Natur-Hartgestein besteht aus 2 Stützflächen, die rechtwinklig zur zylindrischen Fläche gearbeitet sind. Sie ist speziell als Kontrollhilfsmittel für die Überprüfung der Rechtwinkligkeit vorgesehen. Die Toleranzen für die Geradheit der Mantellinien und auch für die Zylinderform sind sehr eng, wie aus der Tabelle zu ersehen ist.



Box / Palette

		Ø mm	H mm	⊥	∠	KG
CI	0390	70	200	2 µm	2 µm	2
CI	0391	80	300	3 µm	3 µm	4
CI	0392	100	400	4 µm	4 µm	8
CI	0393	120	500	5 µm	5 µm	12

CU: KONTROLLWÜRFEL

Sie werden mit 2, 4, oder 6 parallelen und eben geläpften Flächen gefertigt. Die Abmessungen und Toleranzen sind in der Tabelle dargestellt. Auf Wunsch können alle Flächen mit Gewindeeinsätzen versehen werden.

Verpackung: Box / Palette

	Abmessungen	∠ µm	// ⊥ µm	2 Fläche	4 Fläche	6 Fläche	KG
CU	Seite 50 mm	1,5	2	0225	0226	0227	0,4
CU	Seite 100 mm	2	2	0228	0229	0230	3
CU	Seite 150 mm	2,4	3	0231	0232	0233	10
CU	Seite 200 mm	2,8	3	0234	0235	0236	24



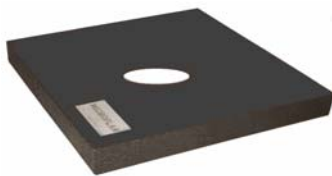
PR: PRISMENPAAR MIT EINSCHNITT 90°

		Abmessungen mm	∠ µm	// µm	KG	Ø Max
PR	0240	100 X 70 X 50	2	4	1	100 mm
PR	0241	140 X 100 X 60	2	4	2	140 mm
PR	0242	200 X 140 X 70	3	6	6	200 mm

Sie werden paarweise verkauft und sind zur Kontrolle von zylindrischen Teilen geeignet. Die Toleranzen (in µm) in der Tabelle beziehen sich auf die Ebenheit der Auflagefläche und auf die Parallelität zwischen dieser und der V-Nute. Die anderen Flächen können auf Anfrage geläpft werden.
Verpackung: Box



PL: WINKELNORMAL 90°, RECHTECKFORM



		Abmessungen mm	∠ µm	⊥ µm	KG
PL	0243	500 x 250 x 50	3	2	14
PL	0244	750 x 350 x 60	4	3	36
PL	0245	250 X 250 X 40	2	1,5	7
PL	0246	350 X 350 X 50	2	1,5	18
PL	0247	500 X 500 X 50	3	2	30
PL	0248	750 X 750 X 60	4	3	70
PL	0249	1000 X 1000 X 80	4	4	150
PL	0250	1000 X 500 X 80	4	4	70

Diese Platte ist für die Winkelkontrolle an Messmaschinen oder Werkzeugmaschinen geeignet. Ihre viereckige Form gewährleistet eine höhere Ausdehnungsstabilität als die dreieckigen Winkel. Die Oberseite ist mit einer mittigen Bohrung, zur Reduzierung des Gewichtes versehen, und die 3 Außenkanten sind rechtwinklig geläpft. Drei kleine Stellschrauben für die Unterseite werden mitgeliefert.
Verpackung: Palette

TZ / DT: PFLEGEPRODUKTE

TZ0510: PFLEGE PASTE FÜR GRANITPLATTEN

Dieser spezielle Artikel ist für die Reinigung und Pflege von Granit-Bauteilen vorgesehen. Das Produkt TZ510 garantiert aufgrund seiner speziellen Rezeptur eine vollkommene Reinigung, schützt Flächen vor Oxydation und Verschleiß, und erlaubt eine leichte Verschiebung von Zubehör auf dem Granit. Eine kleine Dosis reicht aus, um die Granitfläche optimal vorzubereiten. Die Dose mit 300 cc wird mit Schraubverschluss geliefert. **Mindestmenge: 3 Stücke**

DT0520: FLÜSSIGES REINIGUNGSMITTEL FÜR GRANITPLATTEN

Dieses flüssige Reinigungsmittel ist für die einfache Reinigung von Granitteilen geeignet. Es wird in einem Zerstäuber von 1 Liter geliefert. **Mindestmenge: 5 Stücke**



Box



PT : GERÄT FÜR DIE RECHTWINKLICHKEITSKONTROLLE "PERTEST" MIT DIREKTER FEHLERANZEIGE

Das Gerät für die **Kontrolle der Rechtwinklichkeit** "PERTEST" erlaubt, den Winkel- und den Geradheitsfehler sehr genau, schnell, einfach, und sofort abzulesen. Ein Einmessen mittels Normalien ist nicht nötig, da die Eigenschaften des Natur-Hartgesteins und die Präzision der Bearbeitung eine Höhe Stabilität und Wiederholbarkeit der Messergebnisse gewährleistet. Die Führung des Mess-Schlittens und des Auflagefußes ist luftgelagert um Reibung und Verschleiß zu vermeiden. Die Bewegung des Schlittens wird über einen elektrischen Schalter ausgelöst. Das Gerät ist mit einer Luft-Mengenregelungs- und - Filtergruppe ausgestattet. **Verpackung:** Box / Palette

PT	0325	0326	0327	0328	0329
HÖHE	500 mm	685 mm	935 mm	1185 mm	1685 mm
BREITE	250 mm	250 mm	300 mm	350 mm	450 mm
STÄRKE	140 mm	140 mm	140 mm	160 mm	180 mm
GANG	250 mm	500 mm	750 mm	1000 mm	1500 mm
MAX WINKELFEHLER	1"	1"	1"	1"	1"
GERADHEIT	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005
WIEDERHOLUNGSFÄHIGKEIT	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
DRUCK BAR	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
GEWICHT KG	22	45	60	100	180



ROCKO: GERÄT FÜR DIE RECHTWINKLIGKEITSKONTROLLE



„Rocko“ ist ein Messgerät zur **Kontrolle der Rechtwinklichkeit**, bestehend aus:

Grundkörper aus schwarzem Hartgestein mit geläppter Auflageoberfläche senkrechtem, luftgelagertem Schlitten, der durch das Venturi Unterdruck System vorgespannt und damit sehr steif wird der pneumatische Antrieb erfolgt über einen separaten Schlitten auf einer Zylinderstange

Der senkrechte luftgelagerten Schlitten wird durch einen Schaltknopf angelassen, der auf einen pneumatischen Kolben wirkt. Der Kolben ist dank einem Kabel an den Schlitten verbunden. Die fortschreitende Drehung des Schaltknopfes setzt die senkrechte Verschiebung des Standmessuhrschlittens in den zwei Richtungen in Betrieb, nach oben und nach unten, mit einer fortschreitenden Geschwindigkeit. Die Bewegung mit pneumatischer Steuerung verhindert den direkten Kontakt des Bedienungsmannes mit dem Schlitten, mit der Garantie einer Optimalen Stabilität and Repetierbarkeit. **Verpackung:** Holzkiste

TECHNISCHE MERKMALE

Höhe	466 mm
Breite	140 mm
Stärke	240 mm
Gang	300 mm
Winkelfehler	1"
Geradeheit	0,001 mm
Wiederholung	0,001 mm
Druck	3,5 Bar
Gewicht	Kg. 29

TR: LUFTGELAGERTER DREHTISCH

Der luftgelagerte Drehtisch besteht aus Scheiben aus Natur-Hartgestein. Durch ein System von Druck und Unterdruck wird es möglich, trotz der Erhaltung einer großen Steifheit die oberste Scheibe auf einem Luftspalt sehr präzise zu bewegen. Die Bewegung ist bis zur Grenzlast unabhängig vom Gewicht des Teils. Der Drehtisch wird mit einer Luft-Versorgungseinheit (Druckregelung und Filter) und einer kleinen Steuerungseinheit geliefert. Wir können auf Anfrage auch **Drehtische mit anderen Maßen liefern.**

Verpackung: Palette

TECHNISCHE MERKMALE	TR0475	TR0477	TR0478
Ø Drehtisch	290	390	490
Gewicht(Kg)	36	62	106
Versorgung : Preßluft, Druck	4,5 BAR	4,5 BAR	4,5 BAR
Genauigkeit der Drehachse	1 µm	1 µm	1 µm
Genauigkeit der horizontalen	2 µm	2,5 µm	3 µm
Belastbarkeit	Kg. 60	Kg. 100	Kg. 170



TR 0476 : JUSTIERSYSTEM FÜR DREHTISCH

Zubehör um den Drehtisch hinsichtlich Zentrierung und Konzentrität auszurichten. Das Justiersystem ist aus Stahl, gehärtet, und wird auf dem Drehtisch durch Schraubeinsätze fixiert.

Im Bild: **Drehtisch mit Justiersystem und Ausgleichsspannfutter** (ausgeschlossen von der Lieferung)

AB: AIR BEARINGS

Luftlager finden heute in vielen Bereichen Anwendung, bei Messmaschinen genauso wie bei Werkzeugmaschinen und vielen mehr. Die Erfolgsfaktoren sind: die Genauigkeit, geringe Reibung, eine gute Steifheit, Zuverlässigkeit, keine Schwingung, die Möglichkeit, bedeutende Gewichte zu bewegen und dies mit geringer Leistung. Wir können sehr gute Ergebnisse durch die Kombination von Luftlagerführungen auf Granit realisieren. Es ist eine Genauigkeit von ca. 1µm pro Meter Führungslänge zu erzielen. Die Luftlager werden in Standardabmessungen in einer runden Form gefertigt, um die beste Leistung zu erzielen (es ist auch möglich sie in einer viereckigen Form zu fertigen, jedoch geht die Effizienz hinsichtlich der Flächennutzung verloren). Die Luftlager werden aus hartem, anodisiertem Legierungsaluminium gefertigt. Die Führungsfläche ist geläpft. Wir liefern folgende Standardtypen:

AB	K (N) 4,5 BAR	Ø mm	Dicke mm	Luft	Kugel Ø mm	Ø Schraube ausgeschlossen	Weight Kg
0480	170	30	14	Ø M5	7,8	M12X1,25	0.03
0481	350	40	16	Ø M5	7,8	M12X1,25	0.06
0482	590	50	20	Ø M5	7,8	M12X1,25	0.12
0483	790	60	24	Ø M5	12,7	M16X1,5	0.20
0484	962	70	28	Ø M5	12,7	M16X1,5	0.32
0485	1300	80	32	Ø M5	12,7	M16X1,5	0.48
0486	2000	100	40	Ø M5	15,8	M20X1,5	0.94

AB	K (N) 4,5 BAR	Ø mm	Dicke mm
0490	170	30	12
0491	350	40	14
0492	590	50	18
0493	790	60	20
0494	962	70	23
0495	1300	80	27
0496	2000	100	31



Box / Palette

AB 0480/0486 LUFTLAGER EINSTELLBAR:

Das Lager ist mit einer Schraube mit Feingewinde einstellbar, montiert. Die Schraube drückt auf eine Kugel, mit deren Hilfe auch ein Winkelausgleich stattfinden kann.

AB 0487/0496 GEGENLUFTLAGER :

Das Gegenluftlager ist immer mit der Wirkrichtung gegen das einstellbare Luftlager montiert, in den meisten Fällen im gleichen Schlitten.