Längenmeßsystem Electronic-Scale

Inhaltsverzeichnis

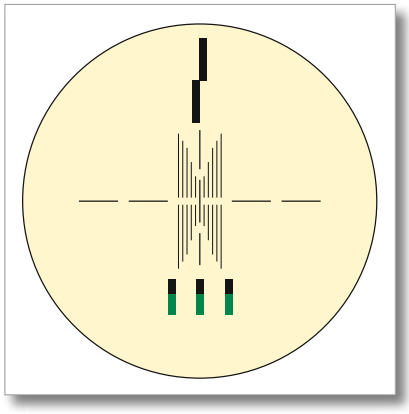
Längenmeßsystem Electronic-Scale ····· 2
Die Daten ····· 3
Datenkabel für Electronic Scale ····· 4

Längenmeßsystem Electronic-Scale

Der Standard in der graphischen Industrie

Mit dem Einsatz der Electronic-Scale wird die Längenmessung einfacher. Die gehärtete Edelstahlführung trägt ein Induktivband. Dies versorgt die Elektronik mit der Information der momentanen Position des auf Längskugellagern spiel- und abnutzungsfrei geführten Mess-schlittens. Der Messpunkt kann durch die vergütete vierlinsige Optik mit zehnfacher Vergrößerung exakt angefahren werden. Die Lupe besitzt eine Feinfokussierung zur Einstellung auf die individuelle Sehschärfe. Zur genauen Positionierung des Messschlittens ist die Lupe mit einer Strichplatte ausgerüstet. Die in Hartchrom aufgedampfte Linienanordnung auf dieser Platte verhilft zu genauen Messergebnissen.

Eine ausgeklügelte Parallaxkontrolle ermöglicht die Überwachung des senkrechten Einblickwinkels in die Optik. Das ablesefreundliche Display mit sechs Millimeter hohen Ziffern zeigt die maximale Auflösung von 0,01 Millimetern oder 0,0005 Inch. Direkt neben der Anzeige befindet sich die Feineinstellvorrichtung. Die senkrecht stehende Feststellschraube fixiert einen Teil des Messschlittens. Die waagerechte Positionierschraube verschiebt den Schlitten feinfühlig auf den Messpunkt. Jetzt wird durch Drücken der Resettaste der Nullpunkt der Messung festgelegt. Nach dem Verschieben des Schlittens zum zweiten Messpunkt kann das Ergebnis auf dem Display abgelesen werden. Das System besitzt eine RS232-Schnittstelle. So lassen sich die Werte seriell in den Computer senden. Zur Datenübermittlung steht ein RS232 kompatibles Interface-Kabel mit optischer Kopplung zur Verfügung oder alternativ ein Funkübertragungssystem.



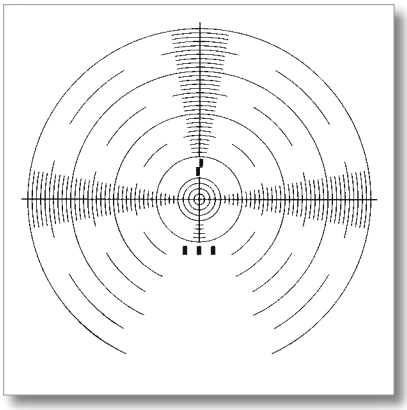
Die Darstellung der Daten im Computer erfolgt durch die optional lieferbare Software in Excel. Die beiden seitlichen Positionierungsschieber erleichtern die schnelle, parallele Ausrichtung der Scale zum Messgut.

Die Modell-Vielfalt: Sieben Messlängen zwischen 180 und 1500 Millimeter stehen zur Wahl. Drei Typen von Strichplatten und verschiedene optische Systeme komplettieren das Angebot. Neben der erwähnten Strichplatte ist die PCB-Skala ausschließlich für die Vermessung von Lochabständen nutzbar. Die PCB-Skala ist immer an den Einsatz mit der serienmäßigen 10-fach Lupe (Version ES) gekoppelt.

Soll zusätzlich ein Mikroskop zur besonders genauen Messpunkterfassung eingesetzt werden, wird der Mikroskopadapter so verdreht, dass der Strahlengang durch eine freie Stelle in der Skala verläuft. Grund: Die als Zubehör lieferbaren Mikroskope 25- und 50-fach besitzen eine eigene Skala mit Teilung und Fadenkreuz, die sich mit der PCB-Skala kreuzen. Ist bekannt, dass eine sehr feine Positionierung erforderlich ist, sollte direkt die Version ESM mit 25- oder 50-fachem Mikroskop eingesetzt werden. Für den Einsatz bei Serienmessungen lässt sich die Electronic- Scale mit einem Videosys-

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

tem ordern. Die Version ES kann sogar mit der USB-Videokamera nachgerüstet werden. Das Anfahren der Messpunkte erfordert keine gebückte Haltung über die Mikroskope und entlastet so den Rücken und die Augen. Die Messpunkte lassen sich nun per Strichplatte oder über die Referenzfunktionen der Metric-Software anfahren. Hier stehen Einzel- oder Doppel-Fadenkreuz, Toleranzkreise, Multiformmasken und Passmarken zur Verfügung. Einzelmessungen im Sichtfeld der Kamera sind mit den normalen Messfunktionen der Metric durchführbar. Beispielsweise können Radien, Winkel, Durchmesser, Flächen und Distanzen bestimmt werden. Zusammen mit den Daten aus der RS232-Schnittstelle lassen sich so umfangreiche Messdokumentationen erstellen. Bei Verwendung von älteren Rechnern kann die Electronic-Scale alternativ mit einer analogen CCD-Kamera und Framegrabber ausgestattet werden. Bei Einsatz einer analogen Kamera ohne PC mit einem Videomonitor.



Die Daten

Lieferbare Standardlängen	180 mm / 7 inch 300 mm / 12 inch 500 mm / 20 inch 800 mm / 32 inch 1000 mm / 40 inch 1300 mm / 52 inch 1500 mm / 60 inch
Auflösung	0,01 mm / 0,0005 inch
Wiederholgenauigkeit	0,01 mm
Fehler-Bandbreite	bis 500 mm = 0,03 mm bis 800 mm = 0,04 mm bis 1000 mm = 0,05 mm bis 1300 mm = 0,10 mm bis 1500 mm = 0,15 mm

LCD-Anzeige, Lithium-Batterie 3V, Lebensdauer ca. 4000 h
Temperaturbereich: +10 bis +40 °C
RS232 kompatible Schnittstelle
Strichplatte: Standard oder PCB

Opt. Systeme	Type ES Lupe 10x Type ESM-25 Mikroskop 25x Type ESM-50 Mikroskop 50x

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Datenkabel OPTO-USB-0 für Electronic Scale

Das von uns eingesetzte Datenkabel ist ein USB-Tastaturinterface und Messmittekabel in einem Gerät. Die Stromversorgung erfolgt über die USB-Schnittstelle. Es ist keine Treiberdatei für die USB-Schnittstelle erforderlich. Das USB-Interface gibt sich als Tastatur zu erkennen. Abschlusszeichen wie Enter oder Tab usw. können am USB-Interface eingestellt werden und werden automatisch mitgesendet. Weitere Einstellungen wie Sprache, Trennzeichen und Timer sind möglich. Data-Taste am Messmittel für die Datenübertragung oder per Timer. Das Datenkabel ist für Windows 10 und abwärtskompatibel einsetzbar.

Zurück zum Inhaltsverzeichnis

Bestell-Nr.	Beschreibung	Preis excl. MwSt.	Preis incl. MwSt.
ES-180-10	Messlänge 180 mm mit Lupe 10-fach	2.400,00 €	2.856,00 €
ES-300-10	Messlänge 300 mm mit Lupe 10-fach	2.600,00 €	3.094,00 €
ES-500-10	Messlänge 500 mm mit Lupe 10-fach	2.900,00 €	3.451,00 €
ES-800-10	Messlänge 800 mm mit Lupe 10-fach	3.940,00 €	4.688,60 €
ES-1000-10	Messlänge 1000 mm mit Lupe 10-fach	4.670,00 €	5.557,30 €
ES-1300-10	Messlänge 1300 mm mit Lupe 10-fach	6.240,00 €	7.425,60 €
ES-1500-10	Messlänge 1500 mm mit Lupe 10-fach	7.850,00 €	9.341,50 €
ESM-180-25	Messlänge 180 mm mit Mikroskop 25-fach	2.570,00 €	3.058,30 €
ESM-300-25	Messlänge 300 mm mit Mikroskop 25-fach	2.770,00 €	3.296,30 €
ESM-500-25	Messlänge 500 mm mit Mikroskop 25-fach	3.070,00 €	3.653,30 €
ESM-800-25	Messlänge 800 mm mit Mikroskop 25-fach	4.110,00 €	4.890,90 €
ESM-1000-25	Messlänge 1000 mm mit Mikroskop 25-fach	4.840,00 €	5.759,60 €
ESM-1300-25	Messlänge 1300 mm mit Mikroskop 25-fach	6.410,00 €	7.627,90 €
ESM-1500-25	Messlänge 1500 mm mit Mikroskop 25-fach	8.020,00 €	9.543,80 €
ESM-180-50	Messlänge 180 mm mit Mikroskop 50-fach	2.600,00 €	3.094,00 €
ESM-300-50	Messlänge 300 mm mit Mikroskop 50-fach	2.800,00 €	3.332,00 €
ESM-500-50	Messlänge 500 mm mit Mikroskop 50-fach	3.100,00 €	3.689,00 €
ESM-800-50	Messlänge 800 mm mit Mikroskop 50-fach	4.140,00 €	4.926,60 €
ESM-1000-50	Messlänge 1000 mm mit Mikroskop 50-fach	6.440,00 €	5.795,30 €
ESM-1300-50	Messlänge 1300 mm mit Mikroskop 50-fach	6.440,00 €	7.663,60 €
ESM-1500-50	Messlänge 1500 mm mit Mikroskop 50-fach	8.050,00 €	9.579,50 €
ES-ADP	Adapter für Mikroskope in Kombination mit Versionen ES	95,00 €	113,05 €
ES-2008-25	Mikroskop 25-fach, Spielfreie Version für Kombinationen mit ES	460,00 €	547,40 €
ES-2008-50	Mikroskop 50-fach, Spielfreie Version für Kombinationen mit ES	480,00 €	571,20 €
ES-KF-2008	Ersatzacrylfuß für Mikroskope ES-2008	20,00 €	23,80 €
ES-ELM	Zusatzbeleuchtung für Versionen ES	155,00 €	184,45 €
ES-USB	USB Kamerasystem zur Aufnahme auf Versionen ES mit Metric BE, Colorkamera USB 2.0 - 1280 x 1024 Pixel	1.550,00 €	1.844,50 €
ES-OPTO-USB-0	USB Optokabel und Software für Übertrag in Excel für USB-Schnittstelle	315,00 €	374,85 €
ES-Enavit	Pflege- und Reinigungsspray für Electronic Scale	24,00 €	28,56 €
ES-FM	Auf Anfrage		
Lieferung:	Zzgl. Versandpauschale 6,00 € , Verpackung incl.		
Zahlung:	30 Tage rein netto		

Zurück zum Inhaltsverzeichnis