

Small measuring device for balls, pin gauges, plain and threaded plug gauges up to 30 mm diameter

Kleinprüfeinrichtung zur Prüfung von Kugeln, Prüfstiften, Lehrdorne und Gewindedorne bis 30 mm Durchmesser

KPE 30



30,1 mm Measuring range / Messbereich
0,1 μ m Resolution / Auflösung

EXTERNAL MEASUREMENTS:

- spherical specimen like balls
- cylindrical specimen like rollers
- pin gauges
- plain plug gauges
- threaded plug gauges

ZUR AUSSENMESSUNGEN VON:

- sphärischen Objekten wie Kugeln
- zylindrischen Objekten wie Rollen
- Prüfstiften
- Lehrdornen
- Gewindelehrdornen

KPE 30

max. 30,1 mm measuring range / Messbereich; 0,01 μm resolution / Auflösung

Small measuring device for balls, pin gauges, plain and threaded plug gauges up to 30 mm diameter

Kleinprüfeinrichtung zur Prüfung von Kugeln, Prüfstiften, Lehrdorne und Gewindedorne bis 30 mm Durchmesser



Basic-systems Basis-Systeme

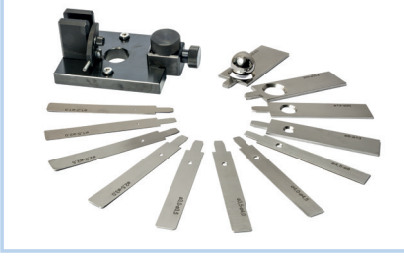
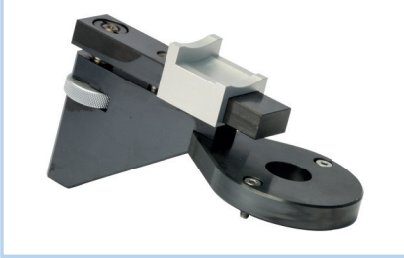
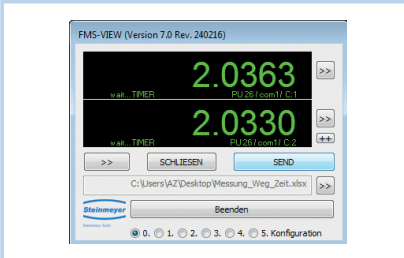
Basic-systems / Order-No. Basis-Systeme / Bestell-Nr.	Description & Scope Beschreibung & Anwendungsbereich	
KPE 30 with fix Measuring contacts 10 mm KPE 30 mit festen Mess-flächen 10 mm 76 8206 200 20	Fixed anvil and measuring head with originally adjusted measuring planes, 10 mm diameter. Measuring of balls or other spherical specimen. Fester Ambos und Messkopf mit 10 mm Mess-flächen rund. Parallelität werkseitig eingestellt zur Messung von Kugeln oder anderen sphärischen Messobjekten.	
KPE 30 with 6.0 mm stud for exchangeable measuring contacts KPE 30 mit 6,0 mm Zapfen für auswechselbaren Messflächen 76 8206 300 20	With adjustable anvil to be completed with exchangeable measuring contacts. Measuring of cylindrical gauges, pin gauges and external threads inclusive knife edge 8mm. Mit Justierkopf zur Aufnahme von Messaussätzen Parallelität in x- und y-Richtung einstellbar. Zum Kalibrieren von zylindrischen Lehren, Prüfstiften und Gewindelehren. Inkl. Flächenschneide 8 mm.	

Advanced accessories for KPE 30 Erweitertes Zubehör für KPE 30

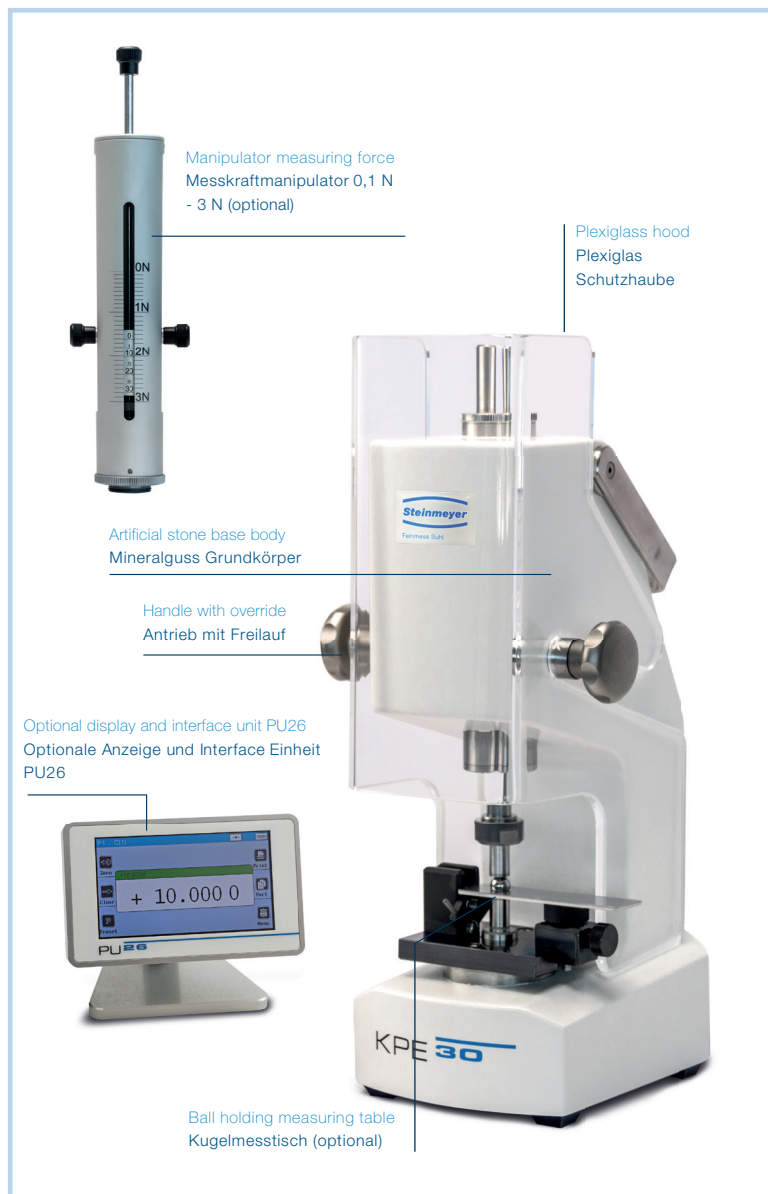
Advanced Accessory / Order-No. Erweitertes Zubehör / Bestell-Nr.	Description & Scope Beschreibung & Anwendungsbereich	
Set of measuring contacts Satz Messflächen 76 8206 305 25	Measuring contacts round R22,5, plane 2 mm and 8 mm, Knife edge 2 x 1 mm. Reference ball 5 mm ruby, calibration pin 3 mm. To measure plugs and threads Messflächen Ausführung Ballig R22,5 Plan 2 mm und 8 mm, Flächenschneide 2 x 1 mm, Referenz-kugel 5 mm Rubin, Prüfstift 3 mm. Zum flexiblen Messen an Dornen und Gewinden	
Manipulator measuring force 0,1 N - 3 N Messkraftmanipulator 0,1 N - 3 N 76 8206 229 25	Adjustable measuring force manipulator. The measuring force can be set step less according to the request between 0,1 N and 3,0 N. Frei einstellbarer Messkraftmanipulator. Je nach Anforderung kann die Messkraft zwischen 0,1 N und 3 N frei eingestellt werden.	

Advanced accessories for KPE 30

Erweitertes Zubehör für KPE 30

Advanced Accessory / Order-No. Erweitertes Zubehör / Bestell-Nr.	Description & Scope Beschreibung & Anwendungsbereich	
Measuring stage for balls, incl. 12-pcs set of holders Kugelmessstisch inkl. Halter-satz 12 teilig 76 8206 250 25	Support and set of holders ensure safe and contactless positioning between the measuring contacts Auflage und Haltersatz gewährleisten ein sicheres und berührungsloses positionieren auf den Messflächen	
Support for plug gauges Auflage für Lehren 76 8206 309 25	Support for tilting to find the reversal point on cylindrical plug gauges and on threaded plugs Kiappbare Auflage zur Umkehrpunktsuche die zylindrischen Lehren und Gewindelehren	
2-channel indication unit PU26 2-kanalige Anzeigeeinheit PU26 76 6643 014 20	Multi-purpose touch screen indication unit with bar graph- and limit value indication. Includes USB-port for PC communication Vielseitige Touch Screen Anzeigeeinheit mit Bargraph- und Grenzwertfunktion. Mit USB Schnittstelle zur PC Kommunikation	
FMS-View FMS-View 76 4104 964 20	Software to visualize and to compute measuring values on Microsoft Excel Software zur Visualisierung und Weiterverarbeitung in Microsoft Excel	

SYSTEM DESCRIPTION | SYSTEMBESCHREIBUNG



The small measuring device KPE 30

is suitable for quick and safe measurements of cylindrical and spherical components and for further work pieces at highest accuracy level, up to a size of 30 mm.

Because of the stable and heavy base body of mineral casting external influences become eliminated to a high share. The compact design allows a flexible place of installation, no matter whether in the inspection laboratory or in a mobile use. By help of the additional accessories it is ideal for the calibration of pin gauges, plain plug gauges or threaded plugs. The two-channel display unit PU26 offers next to the variable indication modes also a communication port via USB or RS232 to succeeding PC systems.

Die Kleinprüfeinrichtung KPE 30 eignet sich für eine schnelle, sichere Messung in höchster Genauigkeit von zylindrischen und sphärischen Bauteilen und Messobjekten bis zu einer Größe von 30 mm. Durch den stabilen, schweren Grundkörper aus Mineralguss werden externe Einflüsse weitgehend eliminiert. Die kompakte Bauform ermöglicht einen flexiblen Aufstellort, ob im Messraum oder auch im mobilen Einsatz. Mit erweitertem Zubehör ist das Gerät ideal zum Kalibrieren von Stiften, Lehdornen oder Gewindelehren. Die 2-Kanal Anzeigeeinheit PU26 bietet neben einem variablen Anzeigemodus auch die Kommunikationsschnittstelle mittels USB oder RS232 zu nachfolgenden Rechner Systemen.

BENEFITS | VORTEILE

- Long direct measuring range of 30 mm
Langer Messweg von 30 mm
- Safe and extremely accurate measuring system by keeping the Abbe' principle
Sicheres hochgenaues Prüfsystem durch Einhaltung des Abbe'schen Messprinzips
- Measuring results not influenced by operator
Anwenderunabhängige Messergebnisse
- Reliable and repeatable measuring results
Zuverlässige reproduzierbare Messergebnisse
- Ideal for mobile use
Ideal für den mobilen Einsatz
- With display unit PU26 readable and external usable
Mit Anzeigeeinheit mit PU26 direkt ablesbar und weiter verarbeitbar
- Variable measuring force from 0,1 N to 3 N (optionally)
Variable Messkraft von 0,1 N bis 3 N (optional)
- Selectable between fix measuring contacts, flat, $\varnothing$ 10 mm or adjustable and exchangeable measuring contacts, e.g. flats $\varnothing$ 8 mm
Wahlweise feste Messflächen $\varnothing$ 10 mm oder einstellbare Messflächen $\varnothing$ 8 mm
- Support for adjustment of pin gauges and plain or threaded plug gauges
Auflage für Prüfstifte, Lehdorne oder Gewindedorne

TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN

DETAILS KPE 30 DETAILS KPE 30:

Measuring range	
Messbereich	0 - 30,1 mm
Total error*	
Gesamtfehler *	< 0,0002 mm (0,2 µm)
Repeatability	
Wiederholgenauigkeit	< 0,00003 mm (0,03 µm)
Measuring system	INVAR 0,6x10-6 K-1;2;
Messsystem	20 µm Teilung
Measuring force	3,0 N
Messkraft	adjustable 0,1 N to 3,0 N mit Zubehör einstellbar 0,1 N bis 3,0 N

* in collaboration with PU 26

* in Verbindung mit PU 26

DETAILS DISPLAY UNIT PU26 DETAILS ANZEIGEEINHEIT PU26:

Indication unit	Resolution 0,00001 mm
Anzeige	(0,01 µm) Bar graph, Interpolation factor 2000 Auflösung 0,00001 mm (0,01 µm) Balkenanzeige, Interpolator 2000 fach
Measuring channels	
Anzahl Messkanäle	2
Resolution total system	
Gesamtsystem Auflösung	10 nm
Interfaces	Sinus 1Vss, RS-232C, USB as keyboard emulation Sinus
Schnittstellen	1Vss, RS-232C, USB als Tastaturemulation
Total weight	
Gewicht Gesamtsystem	11 kg



Feinmess Suhl

Feinmess Suhl GmbH
Pfüttschbergstraße 11
98527 Suhl / Germany

Tel.: +49 3681 381-0
Fax: +49 3681 381-105
E-Mail: info@feinmess-suhl.de

© Feinmess Suhl GmbH, Stand 03/2023 · Änderungen an unseren Produkten, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, behalten wir uns vor. **Produktfotos können vom Original abweichen.** Alle Abbildungen und technischen Angaben ohne Gewähr.

© Feinmess Suhl GmbH, Status 03/2023 · We reserve the right to make changes to our products, especially in the event of technical improvements and further developments. **Product photos may differ from the original.** All illustrations and technical data without guarantee.

www.feinmess-suhl.de

A Steinmeyer Group Company
Ein Unternehmen der Steinmeyer-Gruppe