KPE 30

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

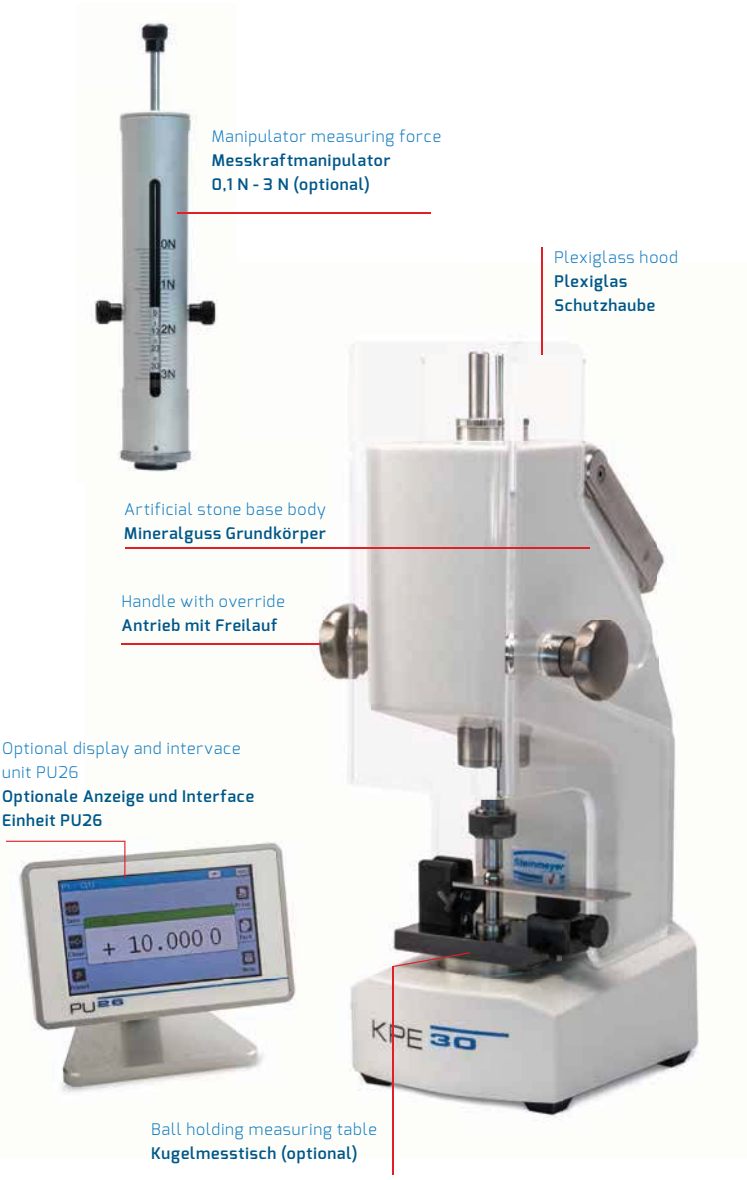
Small measuring device for balls, pin gauges, plain and threaded plug gauges up to 30 mm diameter

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

BENEFITS | VORTEILE

- √ Long direct measuring range of 30 mm
  Langer Messweg von 30 mm
- √ Safe and extremely accurate measuring system by keeping the Abbè 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, ø 10 mm or adjustable and exchangeable measuring contacts, e.g flats ø 8mm
  Wahlweise feste Messflächen 10 mm oder einstellbare Messflächen 8 mm
- √ Support for adjustment of pin gauges and plain or threaded plug gauges
  Auflage für Prüfstifte, Lehrdorne oder Gewindedorne

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 ideal zum Kalibrieren von Stiften, Lehrdornen oder Gewindelehren. Die 2-Kanal Anzeigeeinheit PU26 bietet neben einem variablen Anzeigemodus auch die Kommunikationsschnittstelle mittels USB oder RS232 zu nachfolgenden Rechner Systemen.

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)**
Repeatbility	
Wiederholgenauigkeit	**< 0,00003 mm (0,03 µm)**
Measuring system	**INVAR Tk 0,6 µm/m/°C;**
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

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
Schnittsstellen	**Sinus 1Vss, RS-232C, USB als Tastaturemulation**
Total weight	
Gewicht Gesamtsystem	**11 kg**

* in colaboration with PU 26
*** in Verbindung mit PU 26**

All product versions and specifications are available online at www.feinmess-suhl.com
Alle Produktausführungen und -spezifikationen sind abrufbar unter www.feinmess-suhl.com

KPE 30

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

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 Messflächen 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 Messflächen 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 exchangeble measuring contacts. Measuring of cylindrical gauges, pin gages and external theads inclusive knifedge 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. Referance 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, Referenzkugel 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 Messkraft-manipulator. Ja 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 **Kugelmesstisch inkl. Haltersatz 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 251 25**	Support for tilting to find the reversal point on cylindrical plug gauges and on threaded plugs **Kippbare 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 Komunikation**	
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**	

All product versions and specifications are available online at www.feinmess-suhl.com
Alle Produktausführungen und -spezifikationen sind abrufbar unter www.feinmess-suhl.com