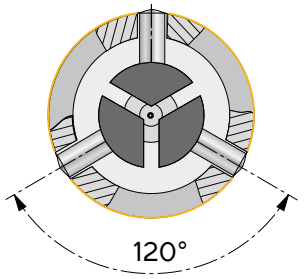
3-Punkt Bohrungsmessköpfe



PMK-NO-03 • 3-Punkt Messköpfe

Innovative „echte“ 3-Punkt Präzisions-Messtechnik misst präzise polygone Formfehler in Bohrungen.

ø 15 - 100 mm

Diamant Messpunkte bei PMK-NO-03
Ausführung auf Anfrage.

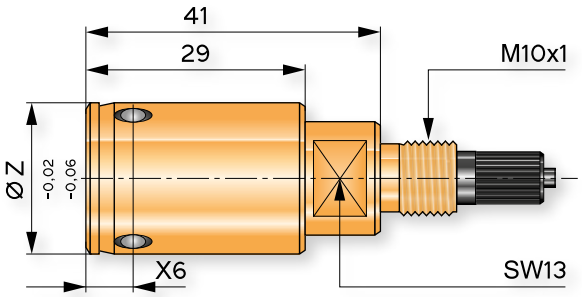
Normales X-Maß 6 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK NO-03-3P | Ø 15 - 40 mm

PMK-NO-03-3P • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 15-40 mm, wird mit X-Maß 6 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführrille.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 20 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - 20



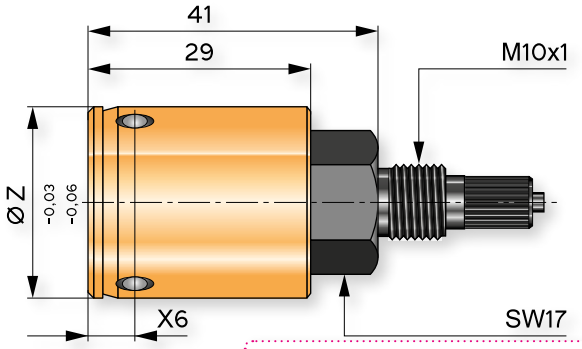
Normales X-Maß 6 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK NO-03-3P | Ø 40 - 50 mm

PMK-NO-03-3P • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 40-50 mm, wird mit X-Maß 6 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführrille.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 44 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - 44



Normales X-Maß 7,5 mm
Gewinde M10x1 mm

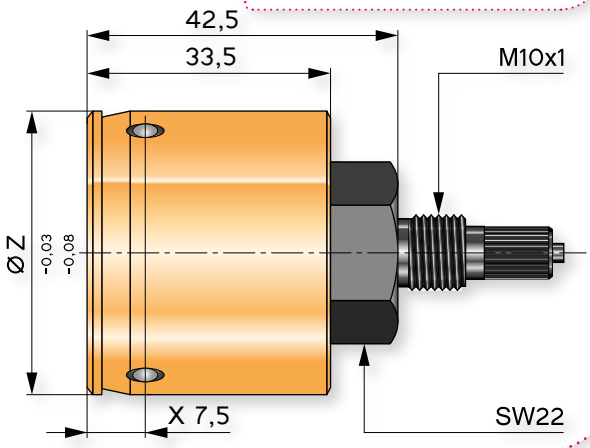
PMK NO-03-3P | Ø 50 - 100 mm

(PMK-NO-03-3P > 100mm auf Anfrage)

PMK-NO-03-3P • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 50-100 mm, wird mit X-Maß 7,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführrille.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 98 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - 98



3-Punkt PMK-NO Messköpfe mit Titan-Nitrid Beschichtung. Diese einzigartige Messtechnologie realisiert echte 3-Punkt-Messung, um Polygone, Maße und Formfehler von Bohrungen zu messen, die mit anderen Messgeräten nicht oder nur schwer zu erfassen sind.

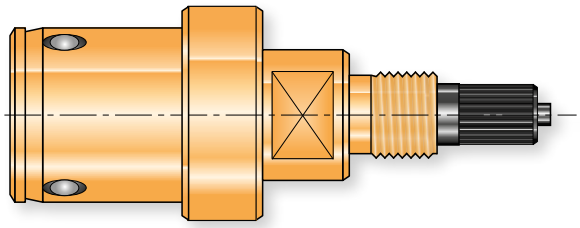
Die Wiederholgenauigkeit bei 3-Punkt Messköpfen beträgt bei IT 8 < 1µ.

Alle PMK werden aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und ohne Aufpreis durch Titan-Nitrid Beschichtung veredelt. TiN zeichnet sich durch sehr große Härte - 2200 HV - sowie Korrosionsbeständigkeit aus und besitzt sehr gute Gleit- und Reibungseigenschaften. Aus der besseren Standzeit resultiert die hohe Wirtschaftlichkeit sowie Schutz des Messobjektes. Die Messpunkte werden aus beschichtetem Hartmetall gefertigt. Diamant Messpunkte auf Anfrage.

HIGH PRECISION - MADE IN GERMANY
TiN COATED
2200 HV
100 %

In das Gehäuse integrierte Tiefenanschläge

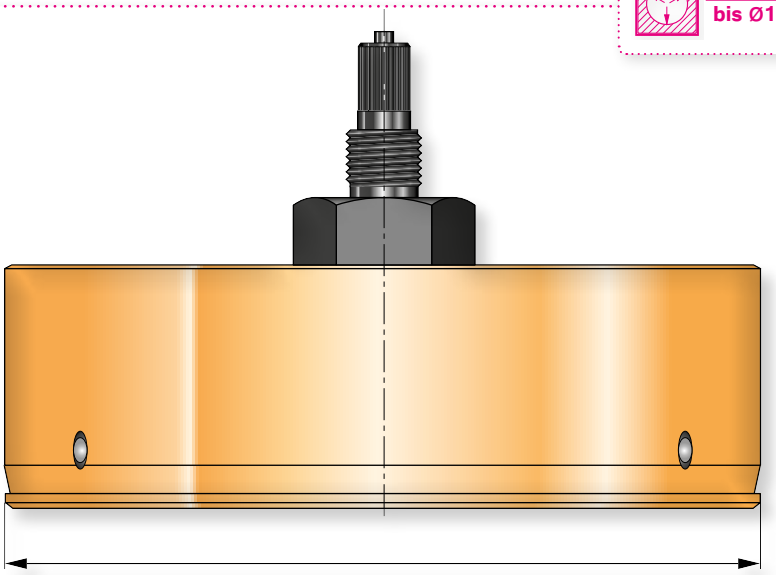
Messköpfe mit Tiefenanschlag



PMK-Messköpfe mit integriertem Tiefenanschlag

Auf Anfrage sind in den Messkörper integrierte Tiefenanschläge bei nahezu allen Ausführungen lieferbar.

Alle 3-Punkt Messköpfe bis Ø100 mm lieferbar !



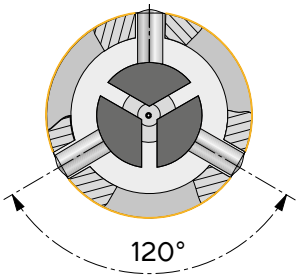
ø Z bis 100 mm

PMK in 3-Punkt-Messtechnik mit normalem X-Maß oder kurzem X-Maß sind je nach Ausführung

von Durchmesser Z = ø 15 bis 100 mm in der Standardversion lieferbar.

Andere Maße und Sonderwünsche auf Anfrage !

3-Punkt Bohrungsmessköpfe



PMK-XSO-03-3P • 3-Punkt Messköpfe mit kurzem X-Maß

Innovative „echte“ 3-Punkt Präzisions-Messtechnik, misst Polygone.

ø 15 - 100 mm

Diamant Messpunkte bei PMK-XSO-03-3P
Ausführung auf Anfrage.

NEU !

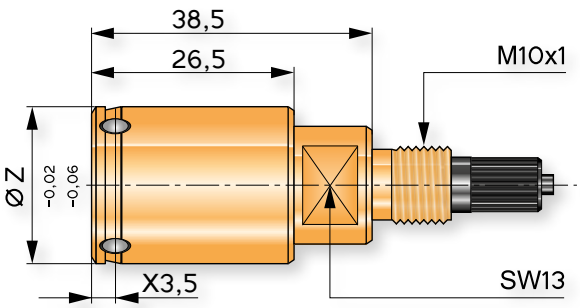
Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK XSO-03-3P | Ø 15 - 40 mm

PMK-XSO-03-3P • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 15-40 mm, wird mit kurzem X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführrille.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 20 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - 20



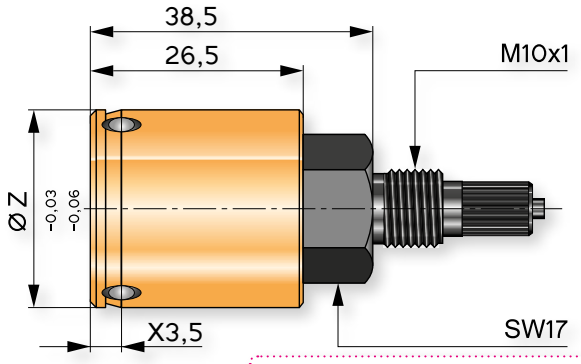
Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK XSO-03-3P | Ø 40 - 50 mm

PMK-XSO-03-3P • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 40-50 mm, wird mit kurzem X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführrille.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 44 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - 44



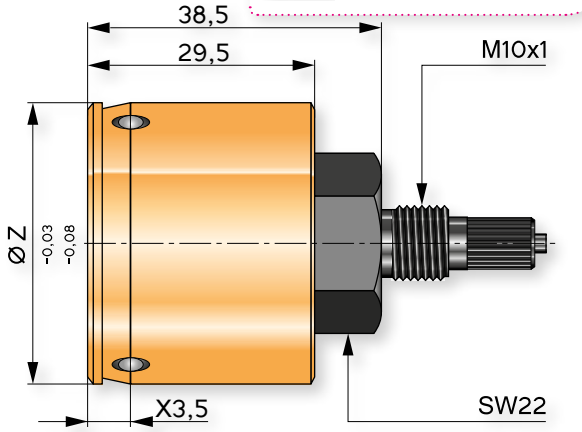
Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK XSO-03-3P | Ø 50 - 100 mm

PMK-XSO-03-3P • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 50-100 mm, wird mit kurzem X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführrille.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 98 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - 98
(PMK-XSO-03-3P > 100 mm auf Anfrage.)

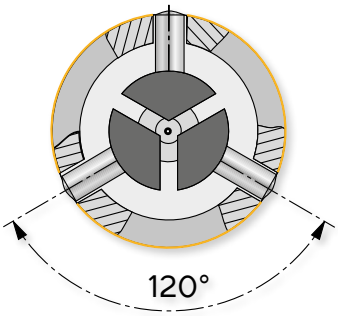


3-Punkt PMK-XSO-03-3P Messköpfe mit Titan-Nitrid Beschichtung messen bis nah an den Bohrungsgrund. Diese einzigartige Messtechnologie realisiert echte 3-Punkt-Messung, um Polygone, Maße und Formfehler von Bohrungen zu messen, die mit anderen Messgeräten nicht oder nur schwer zu erfassen sind.

Die Wiederholgenauigkeit bei 3-Punkt Messköpfen beträgt bei IT 8 < 1µ.
Alle PMK werden aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und ohne Aufpreis durch Titan-Nitrid Beschichtung veredelt. TiN zeichnet sich durch sehr große Härte - 2200 HV - sowie Korrosionsbeständigkeit aus und besitzt sehr gute Gleit- und Reibungseigenschaften. Aus der besseren Standzeit resultiert die hohe Wirtschaftlichkeit sowie Schutz des Messobjektes. Die Messpunkte werden aus beschichtetem Hartmetall gefertigt. Diamant Messpunkte auf Anfrage.

HIGH PRECISION - MADE IN GERMANY
TiN COATED
2200 HV
100 %

Alle 3-Punkt Messköpfe bis Ø100 mm lieferbar !

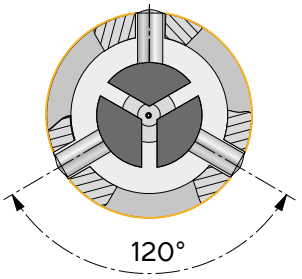


PMK in 3-Punkt-Messtechnik mit normalem X-Maß oder kurzem X-Maß sind je nach Ausführung

von Durchmesser Z = 15 bis 100 mm in der Standardversion lieferbar.

Andere Maße und Sonderwünsche auf Anfrage !

3-Punkt Bohrungsmessköpfe



PMK NO-03-3P-EF • 3-Punkt Messköpfe zum autom. Messen

"Echte" 3-Punkt Präzisions-Messtechnik. Die spezielle Geometrie der Messköpfe mit Einführfase (EF) verhindert Verklemmen.

ø 15 - 100 mm

Diamant Messpunkte bei PMK-NO-03-3P-EF Ausführung auf Anfrage.

NEU !

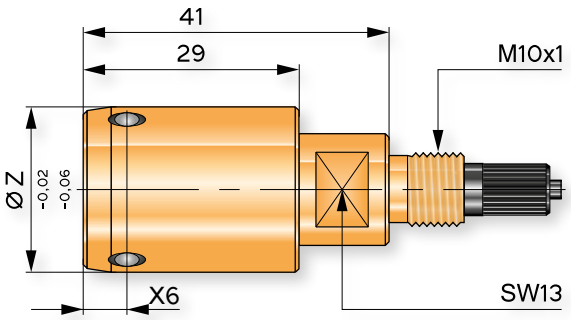
Normales X-Maß 6 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK NO-03-3P-EF Ø 15 - 40 mm

PMK-NO-03-3P-EF • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 15-40 mm, wird mit X-Maß 6 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 20 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - EF - 20



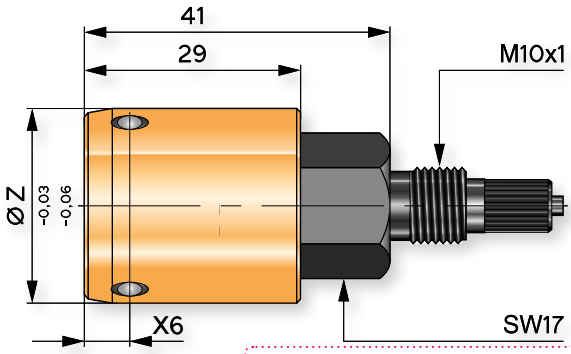
Normales X-Maß 6 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK NO-03-3P-EF Ø 40 - 50 mm

PMK-NO-03-3P-EF • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 40-50 mm, wird mit X-Maß 6 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 44 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - EF - 44



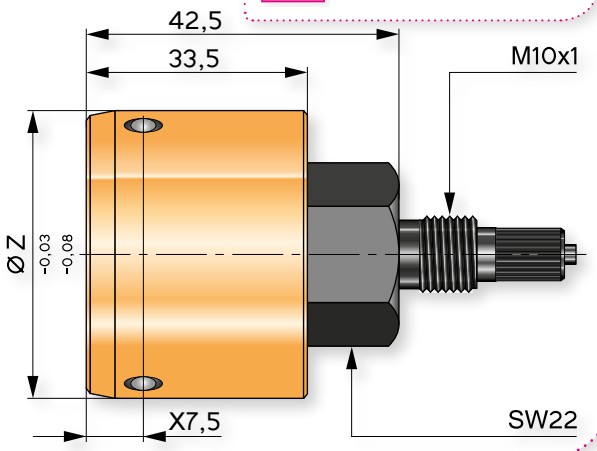
Normales X-Maß 7,5 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK NO-03-3P-EF Ø 50 - 100 mm

PMK-NO-03-3P-EF • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 50-100 mm, wird mit X-Maß 7,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 98 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - EF - 98
(PMK-NO-03-3P-EF ø > 100 mm auf Anfrage).



3-Punkt PMK-NO-03-3P-EF Präzisions-Messköpfe zur automatischen Messung von Durchmessern. Die spezielle Geometrie der Messköpfe mit Einführfase verhindert ein Verklemmen beim Messvorgang.

Die Wiederholgenauigkeit bei 3-Punkt Messköpfen beträgt bei IT 8 < 1µ.

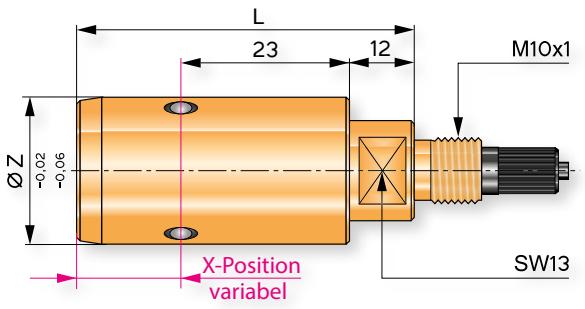
Alle PMK werden aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und ohne Aufpreis durch Titan-Nitrid Beschichtung veredelt. TiN zeichnet sich durch sehr große Härte - 2200 HV - sowie Korrosionsbeständigkeit aus und besitzt sehr gute Gleit- und Reibungseigenschaften. Aus der besseren Standzeit resultiert die hohe Wirtschaftlichkeit sowie Schutz des Messobjektes. Die Messpunkte werden aus beschichtetem Hartmetall gefertigt. Diamant Messpunkte auf Anfrage.

HIGH PRECISION - MADE IN GERMANY
TiN COATED
2200 HV
100 %

PMK XV | Variables X-Maß

NEU !

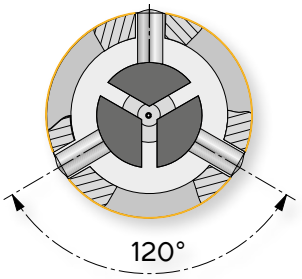
3-Punkt Messköpfe mit variablem X-Maß lieferbar



PMK-XV · Präzisionsmesskopf mit variablem X-Maß

PMK in 3-Punkt-Messtechnik sind je nach Ausführung mit geänderten Gehäusemaßen lieferbar.
Hierdurch ist z.B. das X-Maß durch längere Gehäuseform variabel positionierbar.
Details auf Anfrage.

3-Punkt Bohrungsmessköpfe



3-Punkt PMK-XSO-03-3P-EF • Zum automatischen Messen

Mit kurzem X-Maß 3,5 mm.

ø 15 - 100 mm

Diamant Messpunkte bei PMK-XSO-03-3P-EF
Ausführung auf Anfrage.

NEU !

Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

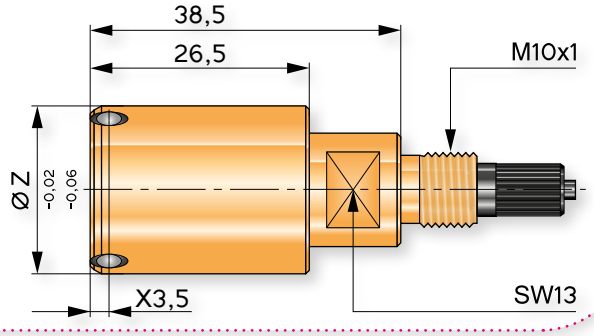
PMK XSO-03-3P-EF Ø 15 - 40 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

PMK-XSO-03-3P-EF • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 15-40 mm, wird mit X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 20 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - EF - 20



Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

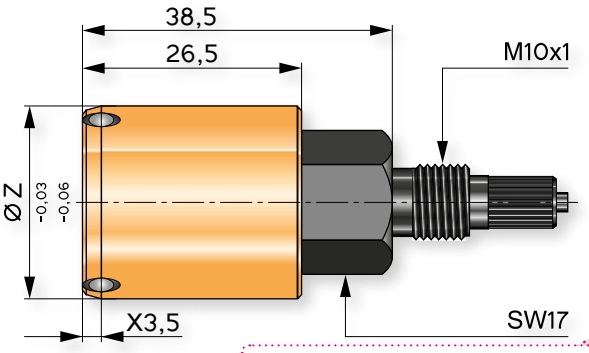
PMK XSO-03-3P-EF Ø 40 - 50 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

PMK-XSO-03-3P-EF • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 40-50 mm, wird mit X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 44 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - EF - 44



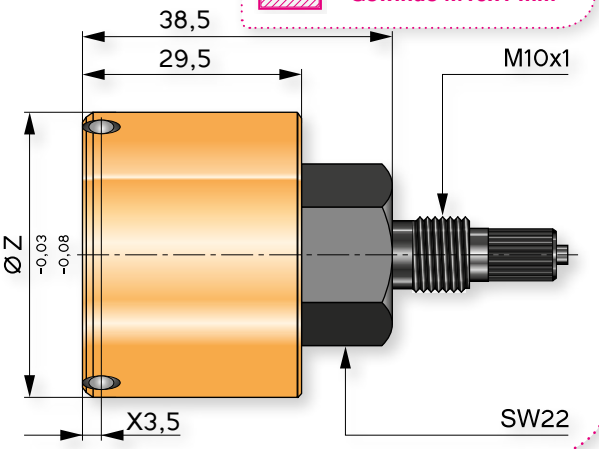
Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK XSO-03-3P-EF Ø 50 - 100 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

PMK-XSO-03-3P-EF • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 50-100 mm, wird mit X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ.
Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.
Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 98 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - EF - 98
(PMK-XSO-03-3P-EF > 100 mm auf Anfrage.)



3-Punkt PMK-XSO-03-3P-EF Präzisions-Messköpfe zur automatischen Messung von Durchmessern, mit kurzem X-Maß. Die spezielle Geometrie der Messköpfe mit Einführfase und der nach hinten verjüngte Durchmesser verhindern ein Verklemmen beim Messvorgang.

Die Wiederholgenauigkeit bei 3-Punkt Messköpfen beträgt bei IT 8 < 1µ.

Alle PMK werden aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und ohne Aufpreis durch Titan-Nitrid Beschichtung veredelt. TiN zeichnet sich durch sehr große Härte - 2200 HV - sowie Korrosionsbeständigkeit aus und besitzt sehr gute Gleit- und Reibungseigenschaften. Aus der besseren Standzeit resultiert die hohe Wirtschaftlichkeit sowie Schutz des Messobjektes. Die Messpunkte werden aus beschichtetem Hartmetall gefertigt. Diamant Messpunkte auf Anfrage.

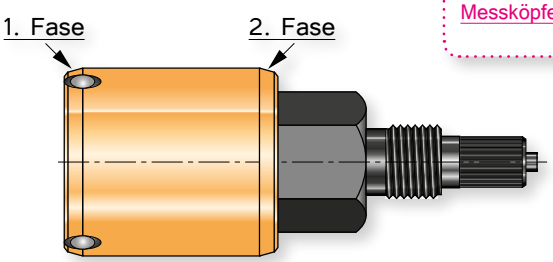
2 Fasen-Messköpfe

Zwei Fasen-Messkopf
zum automatischen Messen

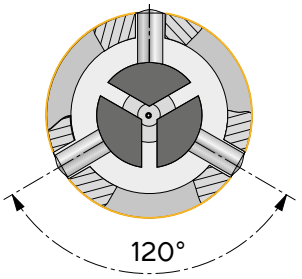
PMK-2EF-2D • Messköpfe zur automatischen Messung

Die spezielle Geometrie der Messköpfe mit zweiseitiger Einführfase (2EF) verhindert Verklemmen sowohl beim Einführen als auch beim Rückzug des Messkopfes während des automatischen Messvorgangs.

Die zweite Fase am Messkopf lässt sich bei fast allen 2-Punkt und 3-Punkt Messköpfen mit X-Maß NO, XK und SL realisieren !



3-Punkt Bohrungsmessköpfe



PMK NO-03-3P-EF-2D • 3-Punkt Messköpfe zum autom. Messen

Die spezielle Geometrie der Messköpfe mit Einführfase und 2. verjüngtem Durchmesser verhindert Verklemmen.

ø 15 - 100 mm

Diamant Messpunkte bei PMK NO-03-3P-EF-2D
Ausführung auf Anfrage.

NEU !

Normales X-Maß 6 mm
Gewinde M10x1 mm

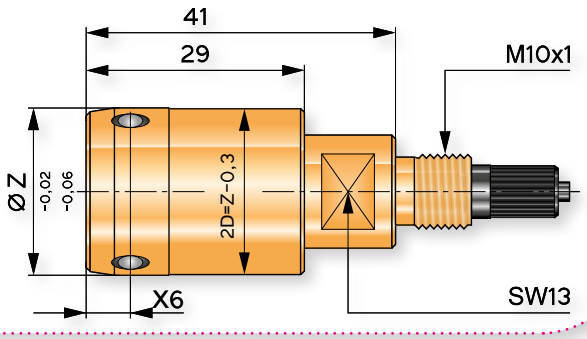
PMK NO-03-3P-EF-2D Ø 15 - 40 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

PMK-NO-03-3P-EF-2D • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 15-40 mm, wird mit X-Maß 6 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar.
Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Verjüngter Messkörper verhindert Verklemmen.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 20 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - EF - 2D - 20



Normales X-Maß 6 mm
Gewinde M10x1 mm

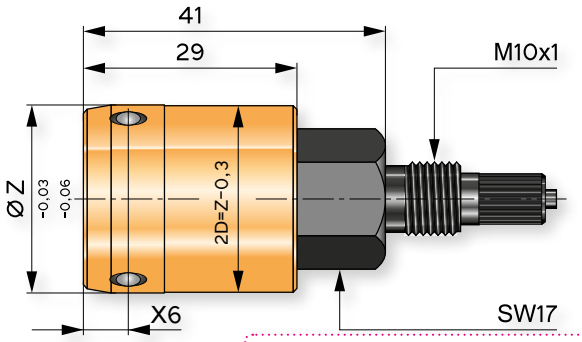
PMK NO-03-3P-EF-2D Ø 40 - 50 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

PMK-NO-03-3P-EF-2D • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 40-50 mm, wird mit X-Maß 6 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar.
Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Verjüngter Messkörper verhindert Verklemmen.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 44 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - EF - 2D - 44



Normales X-Maß 7,5 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK NO-03-3P-EF-2D Ø 50 - 100 mm

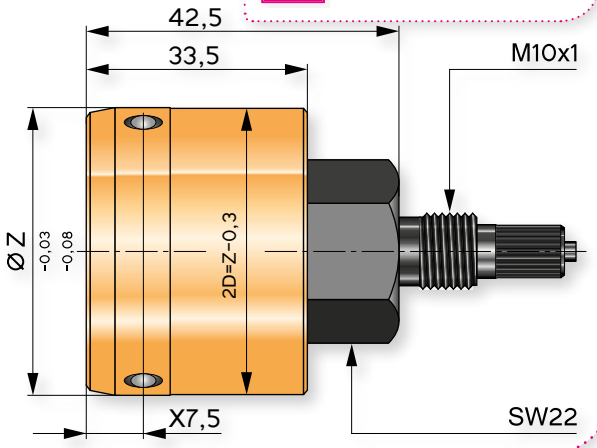
Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

PMK-NO-03-3P-EF-2D
ø > 100 mm auf Anfrage

PMK-NO-03-3P-EF-2D • Präzisionsmesskopf in 3-Punktausführung

ø 50-100 mm, wird mit X-Maß 7,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar.
Selbstzentrierend, mit Einführfase.
Verjüngter Messkörper verhindert Verklemmen.
Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

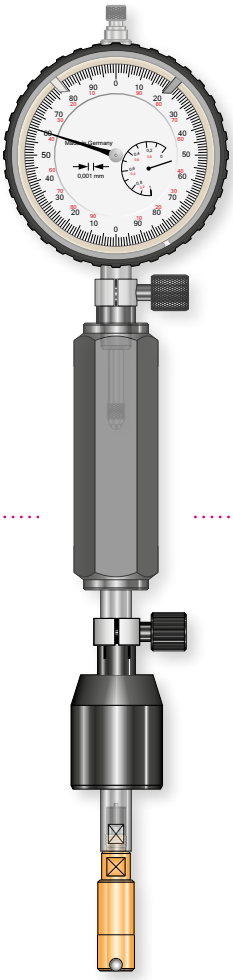
Bestellbeispiel:
Ø Werkstück = 98 ^{H7} = PMK - NO - 03 - 3P - EF -2D - 98



3-Punkt PMK-NO-03-3P-EF-2D Präzisions-Messköpfe zur automatischen Messung von Durchmessern. Die spezielle Geometrie der Messköpfe mit Einführfase und der nach hinten verjüngte Durchmesser verhindern ein Verklemmen, auch bei tieferem Messvorgang.

Die Wiederholgenauigkeit bei 3-Punkt Messköpfen beträgt bei IT 8 < 1µ.

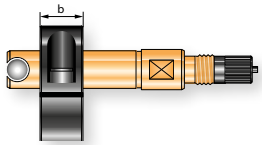
Alle PMK werden aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und ohne Aufpreis durch Titan-Nitrid Beschichtung veredelt. TiN zeichnet sich durch sehr große Härte - 2200 HV - sowie Korrosionsbeständigkeit aus und besitzt sehr gute Gleit- und Reibungseigenschaften. Aus der besseren Standzeit resultiert die hohe Wirtschaflichtkeit sowie Schutz des Messobjektes. Die Messpunkte werden aus beschichtetem Hartmetall gefertigt. Diamant Messpunkte auf Anfrage.

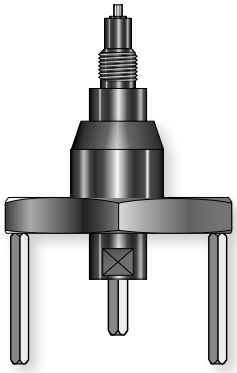


Zubehör

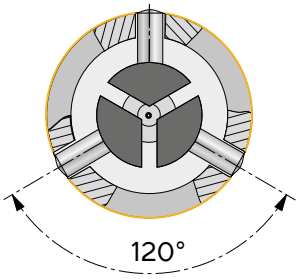
Tiefenanschläge für PMK
ab Seite 78

Tiefenanschlag-Klemmring





3-Punkt Bohrungsmessköpfe



PMK XSO-03-3P-EF-2D • 3-Punkt Messköpfe zum autom. Messen

Mit kurzem X-Maß 3,5 mm.

ø 15 - 100 mm

Diamant Messpunkte bei PMK XSO-03-3P-EF-2D Ausführung auf Anfrage.

NEU !

Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

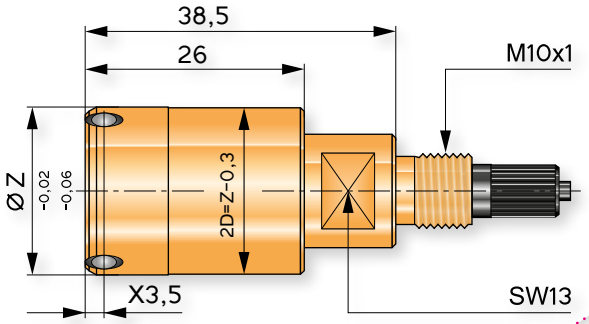
PMK XSO-03-3P-EF-2D Ø 15 - 40 mm

PMK-XSO-03-3P-EF-2D • 3-Punkt Präzisionsmesskopf

ø 15-40 mm, wird mit X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase. Verjüngter Messkörper verhindert Verklemmen. Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:

Ø Werkstück = 20 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - EF - 2D- 20



Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

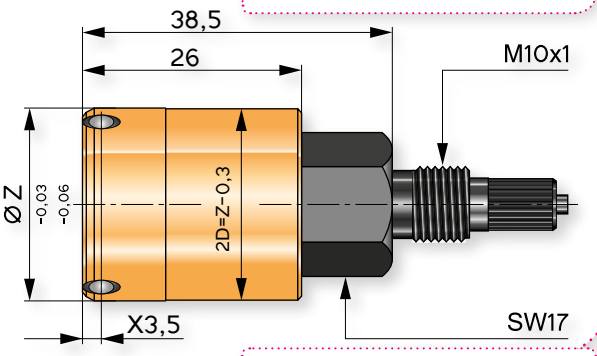
PMK XSO-03-3P-EF-2D Ø 40 - 50 mm

PMK-XSO-03-3P-EF-2D • 3-Punkt Präzisionsmesskopf

ø 40-50 mm, wird mit X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase. Verjüngter Messkörper verhindert Verklemmen. Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:

Ø Werkstück = 44 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - EF - 2D - 44



Kurzes X-Maß 3,5 mm
Gewinde M10x1 mm

PMK XSO-03-3P-EF-2D Ø 50 - 100 mm

Messpunkt-Radius R = 2,5 mm

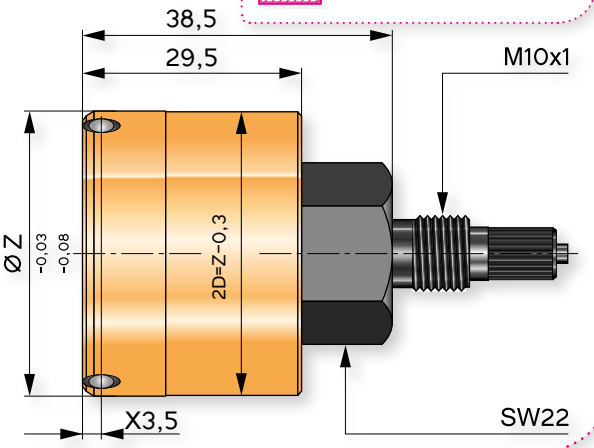
PMK-XSO-03-3P-EF-2D
ø > 100 mm auf Anfrage

PMK-XSO-03-3P-EF-2Z • 3-Punkt Präzisionsmesskopf

ø 50-100, mm wird mit X-Maß 3,5 mm und Gewinde M10x1 geliefert. Wiederholgenauigkeit bei IT 8 < 1µ. Der Messbereich beträgt 0,2 mm und ist auf Wunsch bis 0,6 mm erweiterbar. Selbstzentrierend, mit Einführfase. Verjüngter Messkörper verhindert Verklemmen. Bei Bestellung Kleinstmaß der Bohrung angeben.

Bestellbeispiel:

Ø Werkstück = 98 ^{H7} = PMK - XSO - 03 - 3P - EF - 2D - 98



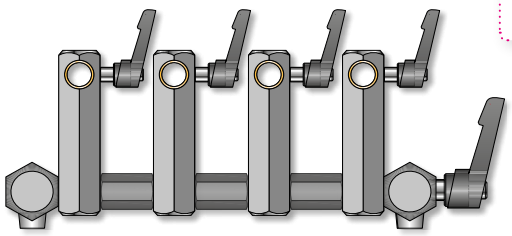
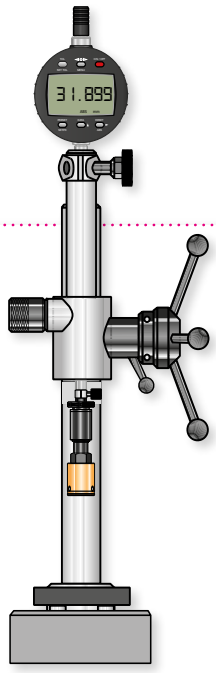
3-Punkt PMK-XK-03-3P-EF-2D Präzisions-Messköpfe zur automatischen Messung von Durchmessern mit kurzem X-Maß.

Die spezielle Geometrie der Messköpfe mit Einführfase und der nach hinten verjüngte Durchmesser verhindern ein Verklemmen, auch bei tieferem Messvorgang.

Die Wiederholgenauigkeit bei 3-Punkt Messköpfen beträgt bei IT 8 < 1µ.
Alle PMK werden aus hochwertigem Werkzeugstahl hergestellt und ohne Aufpreis durch Titan-Nitrid Beschichtung veredelt. TiN zeichnet sich durch sehr große Härte - 2200 HV - sowie Korrosionsbeständigkeit aus und besitzt sehr gute Gleit- und Reibungseigenschaften. Aus der besseren Standzeit resultiert die hohe Wirtschaftlichkeit sowie Schutz des Messobjektes. Die Messpunkte werden aus beschichtetem Hartmetall gefertigt. Diamant Messpunkte auf Anfrage.

Anwendungsbeispiel:

Geräte-Stative und Mess-Stative ermöglichen zuverlässige und effiziente Messungen

an größeren Werkstücken in der Serie sowie zur Kontrolle. Ab Seite 82.

Bis zu 6 Stellen erweiterbar !