

625



OSIMESS Spreiztaster
mit Zubehör

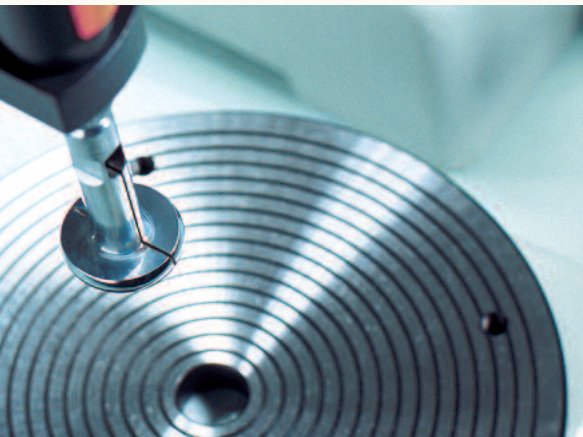
Messtisch OSM 5 und
OSM 6 mit Zubehör

OSIMESS

Zweipunkt-Vergleichsmessgerät für Bohrungen ab \varnothing 1,0 mm

Das OSIMESS-Innenmessgerät ist ein mechanisches Zweipunkt-Vergleichsmessgerät für schnelles, manuelles Messen von Bohrungen im Ø-Bereich von 1 - 40 mm.

Der Gerätehalter kann mit verschiedenen, austauschbaren Tastern und den entsprechenden Messnadeln schnell und ohne Werkzeug auf den gewünschten Anwendungsbereich umgerüstet werden. Zur Anzeige des Messwertes kann ein Feinzeiger, eine Messuhr oder ein elektronischer Messtaster verwendet werden.



Die Einsatzmöglichkeiten

Mit dem OSIMESS Spreiztastensystem lassen sich nicht nur Abweichungen vom Nenndurchmesser ermitteln, es können vielmehr auch Formfehler der Bohrung wie Rundheit, Konizität, Vorweite, konvexe oder konkave Tonnenform festgestellt werden, die sich beim Prüfen mit dem Lehdorn nicht erkennen lassen.

Die robuste Ausführung ist für den Praxiseinsatz konzipiert:

- direkt an der Bearbeitungsmaschine
- bei der Eingangs- oder Endkontrolle
- im Messraum

Der Geräteaufbau

- Anzeige (Messuhr, Feinzeiger, etc.)
- Gerätehalter wahlweise mit oder ohne Rückholknopf
- Taster
- Messnadel
- Referenz, z.B. Einstellring
- Optionen: Tiefenanschlag, Messtiefenverlängerung, etc.

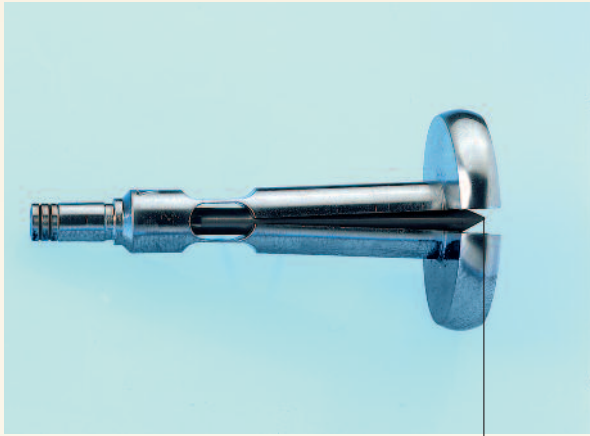
Zur Schonung von Taster und Werkstück und zum leichten Einführen in die Bohrung wird bei Standardtastern (bis 4 mm) und allen Sacklochausführungen der Gerätehalter mit Rückholknopf empfohlen.

FUNKTION

GERÄTEAUFBAU

EINSATZMÖGLICHKEITEN

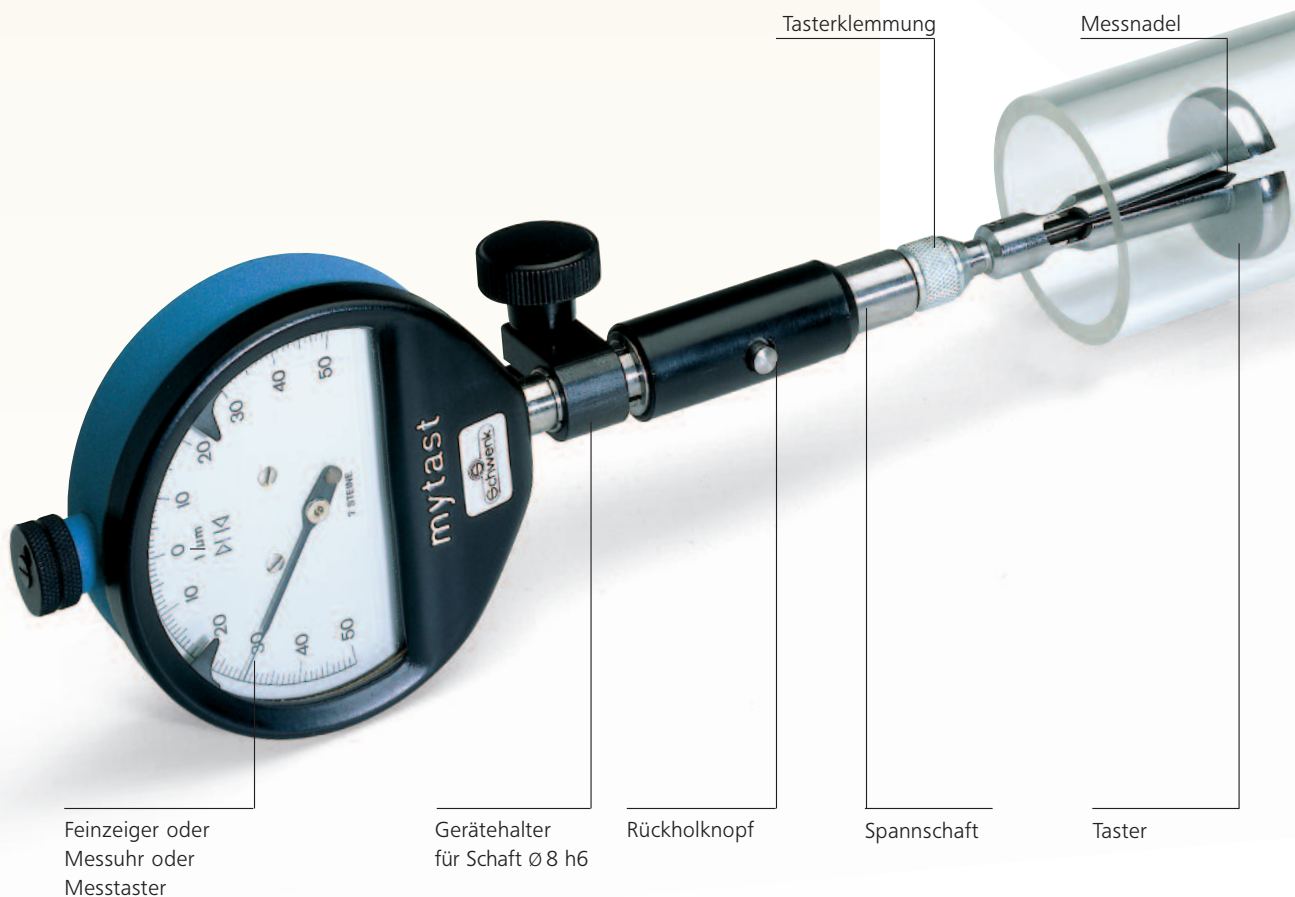
GRUNDSÄTZLICHES



Linienberührung
zwischen Messnadel
und Taster

Die Funktion

Die federnd geschlitzten OSIMESS-Taster werden durch den Keil der zwischen den beiden Tasterhälften befindlichen Messnadel aufgespreizt, resultierend aus der Federkraft der Anzeige, z.B. einer Messuhr. Dadurch liegen die Messflächen des Tasters an der Bohrungswand an. Radiale Messbewegungen des Spreiztasters werden durch den präzise geschliffenen Keil an der Spitze der Messnadel spielfrei auf das Anzeigegerät übertragen. Nadel und Taster sind geometrisch genau aufeinander abgestimmt.



Feinzeiger oder
Messuhr oder
Messtaster

Gerätehalter
für Schaft $\varnothing 8 h6$

Rückholknopf

Spannschaft

Taster

Die Vorteile

Höchste Präzision

Mit einer Wiederholpräzision $\leq 1 \mu\text{m}$ (Handmessung) kann der Anwender die höchsten Genauigkeitsanforderungen erfüllen.

Hohe Messsicherheit

Ein sinnvoll begrenzter Messweg und eine optimale Anpassung der Radien am Tasterkopf garantieren eine optimale Zentriersicherheit.

Einfache Handhabung

Der Taster zentriert sich durch die kreisförmigen Messflächen an den 2 Tasterhälften automatisch in der Bohrung. Somit muss der Anwender nur noch durch Pendeln des Gerätes den Umkehrpunkt (Minimalwert) auf der Anzeige suchen.

Hohe Standzeit

Die besondere Form der Übertragung des Messweges über zwei Keiflächen garantiert durch die geringe spezifische Flächenbelastung (Linienberührung) eine hohe Standzeit. Des Weiteren sind alle Verschleißteile hartverchromt oder aus Vollhartmetall gefertigt. Alle Messnadeln sind standardmäßig aus Hartmetall.

Hohe Flexibilität

Alle Taster werden mit einem Spannschaft $\varnothing 5 \text{ h7}$ gespannt, so dass mit einem Gerätehalter sämtliche Taster von $\varnothing 1 - 40 \text{ mm}$ schnell gewechselt werden können.

TECHNISCHE DATEN

	Nenn- maß d mm	Mess- bereich mm	Nenn- maß d mm	Mess- bereich mm	Nenn- maß d mm	Mess- bereich mm
der Einzeltaster						
von	1,00	0,95	4,50	4,15	13,00	12,20
bis	4,00	4,20	12,00	12,50	20,00	20,70
	1,00	0,95 - 1,15	4,50	4,15 - 4,80	13,00	12,20 - 13,50
	1,10	1,07 - 1,25	5,00	4,70 - 5,30	14,00	13,40 - 14,70
	1,20	1,17 - 1,35	5,50	5,20 - 5,80	15,00	14,40 - 15,70
	1,30	1,27 - 1,45	6,00	5,70 - 6,30	16,00	15,40 - 16,70
	1,40	1,37 - 1,55	6,50	6,20 - 6,80	17,00	16,40 - 17,70
	1,75	1,50 - 1,90	7,00	6,70 - 7,30	18,00	17,40 - 18,70
	2,00	1,80 - 2,20	7,50	7,20 - 7,80	19,00	18,40 - 19,70
	2,25	2,05 - 2,45	8,00	7,70 - 8,30	20,00	19,40 - 20,70
	2,50	2,30 - 2,70	8,50	8,20 - 8,80		
	2,75	2,55 - 2,95	9,00	8,70 - 9,30		
	3,00	2,80 - 3,20	10,00	9,20 - 10,50		
	3,25	3,05 - 3,45	11,00	10,20 - 11,50		
	3,50	3,30 - 3,70	12,00	11,20 - 12,50		
	3,75	3,55 - 3,95				
	4,00	3,80 - 4,20				
Messtiefe MT (mm)	Nenn- maß d	Mess- tiefe MT	Nenn- maß d	Mess- tiefe MT	Nenn- maß d	Mess- tiefe MT
	1,00 - 1,40	13	4,5 - 6,5	41	13 - 20	45
	1,75 - 2,25	17	7,0 - 12,0	45		
	2,50 - 4,00	25				
Stirnmaß h* (mm)	1 - 4:	$h = d/2$	4,5 - 12:	$h = 2,2$	13 - 20:	$h = 2,5$
Anzahl der Einstellringe	15		13		8	
Anzahl der Messnadeln	3		2		1	
für Tastermaße von/bis	1 - 1,4		4,5 - 9,0		10 - 20	
	1,75 - 2,25		10 - 20		-	
	2,5 - 4		-		-	

*Standard-Ausführung

Messtaster und Messnadeln $> 20 \text{ mm}$ auf Anfrage



OSIMESS - Innenfeinmessgerät Ø 4,5 - 12 mm im Holzkasten

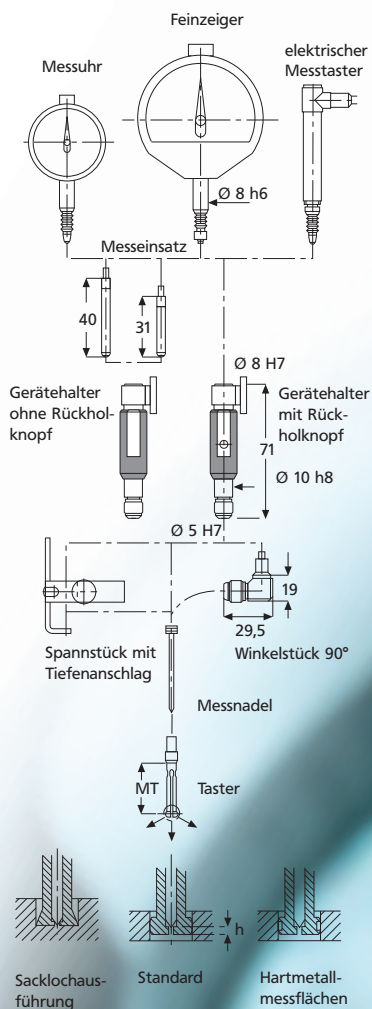
Technische Daten OSIMESS

Anwendungsbereich	1 - 20	mm
Wiederholpräzision	$f_w \leq 1$	μm (Handmessung)
Fehlergrenze	$f_e \leq 3$	μm für Taster Ø 1 - 9 mm
	≤ 4	μm für Taster Ø 10 - 20 mm
Umkehrspanne	$f_u \leq 2$	μm
Aufnahme für Messuhr	Ø 8	h6
Klemmschaft Gerätehalter	Ø 10	h7

Der Lieferumfang

Die Lieferung erfolgt als kompletter Tastersatz im Holzkasten, inkl. Halter und Messnadel (Tiefenanschlag, Einstellringe und Feinzeiger sind optional erhältlich).

Selbstverständlich sind auch einzelne Taster, Messnadeln, Einstellringe und Gerätehalter lieferbar. Bitte sprechen Sie uns an!



Das Zubehör

Halter mit Rückholknopf

Zur Schonung der Taster sollte bei kleinen Durchmessern ein Halter mit Rückholknopf verwendet werden. Indem die Messkraft der Anzeige abgehoben wird, ist das Einführen des Tasters in die Bohrung erleichtert.

Winkelstück

90°-Umlenkung für schwer zugängliche Bohrungen.

Einstellringe

Lieferbar für die Nennmaße der Taster, weitere Abmessungen auf Anfrage. Beschriftet mit Nenn- \varnothing und Istabmaß.

Tiefenanschlüge

Abgestimmt für den Anwendungsfall; besonders geeignet zum wiederholten Messen in genau definierter Messtiefe.

Schwimmhalter

Besonders vorteilhaft für den Einsatz in automatischen Messvorrichtungen oder in den Messtischen OSM 5 und OSM 6, für Serienmessungen oder bei Messaufgaben in größeren Werkstücken, sowie bei hohen Anforderungen an die Genauigkeit.

Der Schwimmhalter ermöglicht dem eingespannten Messgerät das kraftfreie Bewegen in radialer Messebene um 0,5 mm. Er sorgt darüber hinaus für eine erhöhte Messsicherheit, da der Taster in der tatsächlichen Messachse im Werkstück zentriert wird.

Messtiefenverlängerungen MTV

Zum Messen in großen Bohrungstiefen, für Taster > 10 mm; aus Invarstahl (minimiert den Einfluß von Temperaturschwankungen).

Diese werden zwischen Halter und Taster fest eingespannt. Für $\varnothing < 10$ mm werden Taster und Messnadel in Sonderlänge angefertigt, was ein stabiles und sicheres Messen auch in großer Messtiefe ermöglicht.

Die Varianten

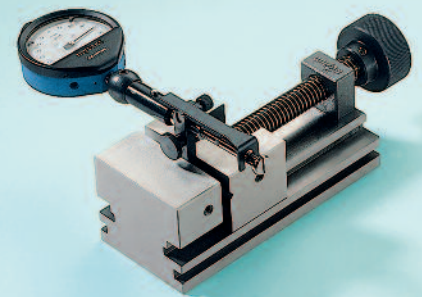
Um der großen Anzahl an Sonderwünschen gerecht zu werden, haben wir unser Standardprogramm durch folgende Varianten ergänzt:

- Taster mit Hartmetallbestückung
- Taster für spezielle Profile, OSF, OSR, OSB, etc. z.B. für Nuten und Einstiche
- Sondermesstiefen bis 1000 mm
- Sacklochausführung bis $h = 0,2$ mm an den Bohrungsgrund
- Taster für planparallele Abstände mit angeflächten Tasterhälften
- auf Anfrage ab $\varnothing 0,5$ mm erhältlich

Darüber hinaus lösen wir jederzeit auch Messprobleme, die nicht „Standard“ sind.

MESSTISCH OSM 5

VARIANTEN



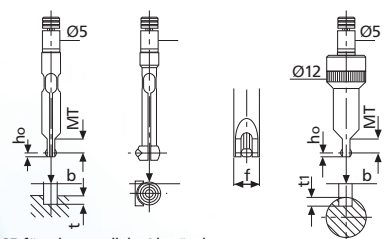
OSIMESS Halter mit Spannstück und Tiefenanschlag



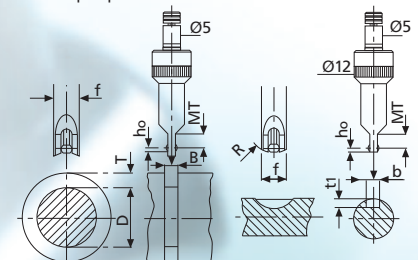
Schwimmhalter



OSIMESS Taster Sacklochausführung OSS (li)
OSIMESS Taster Standardausführung OS (re)

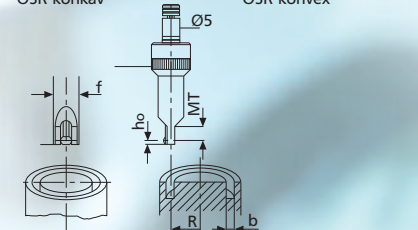


OSF für planparallele Abstände



OSR konkav

OSR konvex



OSB für axiale bzw. planseitige Nut
Flachhülsen in Sonderform

ZUBEHÖR

Messtische OSM für Innenfeinmessgeräte

Allgemeines

Die Messtische OSM 5 und 6 in Verbindung mit Innenfeinmessgeräten OSIMESS, SUBITO® oder OD Messdorn vereinfachen die Serienkontrolle von gleichartigen Werkstücken, besonders bei eng tolerierten Bohrungen. Die Messachse wird über den Messtisch automatisch ausgerichtet.

Die Vorteile

- Schnelles und sicheres Messen, da die Umkehrpunktsuche entfällt
- Hohe Genauigkeit durch präzise Führungen
- Universell einsetzbar
- Einfaches Handling
- Größtmögliche Schonung des Messgerätes und Werkstücks
- Zentrierbohrung 11H7 in der Mitte der Tischplatte für schwimmende Werkstückauflage oder schwimmenden Endmaßhalter.

Der OSM 5 zeichnet sich durch einen deutlich größeren Hub sowie eine große Tischplatte aus, so dass auch größere Werkstücke problemlos gemessen werden können. Mit dem OSM 5 können auch Tiefen- und Dickenmessungen durchgeführt werden.

Zubehör OSM 5

- Schwimmhalter (siehe auch Zubehör OSIMESS, S. 6)
- Klemmeinheit für SUBITO®-Gerätehalter und für OD Messdorne
- Messwegbegrenzung für den OSIMESS-Halter mit Rückholknopf zur Schonung von Taster und Werkstück

Weiteres Zubehör zu OSM 5 und OSM 6

Schwimmende Werkstückauflage

Die schwimmende Werkstückauflage bewirkt das selbsttätige Ausrichten der Bohrungsachse zur Messachse, was speziell bei kleinen und leichten Werkstücken von Vorteil ist.

Schwimmender Endmaßhalter

Sollen Zwischenmaße eingestellt werden, ist der Einsatz des schwimmenden Endmaßhalters sinnvoll. Mit Endmaßen als Referenz können beliebige Maßeinstellungen realisiert werden.

TECHNISCHE DATEN

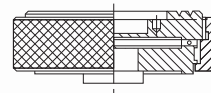
	OSM 5 mm	OSM 6 mm
Länge	230	230
Breite	130	130
Höhe	400	265
Tischdurchmesser	120	80
Höhenverstellung der Klemmeinheit	bis 250	bis 130
Maximaler Arbeitshub	88	40
Maximaler Werkstück Ø	200	144



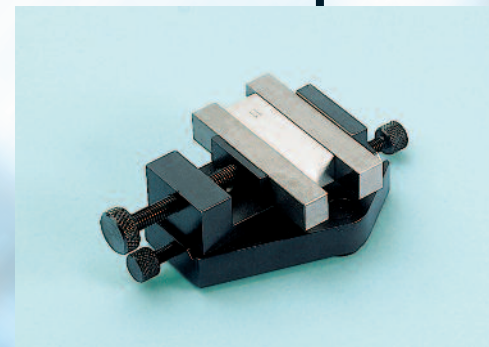
Messtisch OSM 5



Messtisch OSM 6



schwimmende Werkstückauflage für OSM Messtische



Schwimmender Endmaßhalter

Oskar Schwenk GmbH & Co. KG
Esslinger Straße 84
D-70736 Fellbach

Telefon: + 49 (0) 711 / 575 50-0 E-mail: info@oskar-schwenk.de
Telefax: + 49 (0) 711 / 575 50-11 Internet: www.oskar-schwenk.de

