

	Prüfen geometrischer Größen Meßschrauben Teil 3: Bügelmeßschrauben, Sonderausführungen Konstruktionsmerkmale, Anforderungen, Prüfung	DIN 863-3
ICS 17.040.30 Verification of geometrical parameters — Micrometers — Part 3: Special design micrometer callipers for external measurement — Characteristics, requirements, testing Vérification de grandeurs géométriques — Micromètres — Partie 3: Micromètres d'extérieur à vis exécution spéciale — Caractéristiques, constructives, exigences, contrôle Vorwort Diese Norm wurde vom Normenausschuß Technische Grundlagen (NATG), Fachbereich C: Geometrische Produktspezifikation und -prüfung, Unterausschuß NATG-C.2.7 „Eindimensionale Längenprüftechnik“, erarbeitet. DIN 863 „Prüfen geometrischer Größen — Meßschrauben“ besteht aus: Teil 1: Bügelmeßschrauben, Normalausführung — Begriffe, Anforderungen, Prüfung Teil 2: Einbaumeßschrauben, Tiefenmeßschrauben — Begriffe, Anforderungen, Prüfung Teil 3: Bügelmeßschrauben, Sonderausführungen — Konstruktionsmerkmale, Anforderungen, Prüfung Teil 4: Innenmeßschrauben — Begriffe, Anforderungen, Prüfung Änderungen Gegenüber Ausgabe Oktober 1983 wurden folgende Änderungen vorgenommen: a) Der Titel der Norm wurde ergänzt. b) Die Begriffe wurden an DIN 863-1 und DIN 863-2 angepaßt. c) Die Bezeichnung wurde ergänzt. d) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet. Frühere Ausgaben DIN 863-3: 1983-10	Ersatz für Ausgabe Oktober 1983 1 Anwendungsbereich Diese Norm gilt für Sonderausführungen von Bügelmeßschrauben. Es gelten alle in DIN 863-1 getroffenen Festlegungen, sofern sie nicht durch diese Norm geändert oder erweitert werden. 2 Normative Verweisungen Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Über-	arbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation. DIN 863-1 Prüfen geometrischer Größen — Meßschrauben — Teil 1: Bügelmeßschrauben, Normalausführung — Begriffe, Anforderungen, Prüfung DIN 878 Meßuhren DIN 879-1 Prüfen geometrischer Größen — Feinzeiger — Teil 1: Mit mechanischer Anzeige DIN 879-3 Prüfen geometrischer Größen — Feinzeiger — Teil 3: Mit mechanischer Anzeige und elektrischen Grenzkontakten Fortsetzung Seite 2 bis 8 Normenausschuß Technische Grundlagen (NATG) — Geometrische Produktspezifikation und -prüfung — im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

- DIN 1319-1
Grundlagen der Meßtechnik — Teil 1: Grundbegriffe
- DIN 1319-2
Grundbegriffe der Meßtechnik — Teil 2: Begriffe für die Anwendung von Meßgeräten
- DIN 2257-1
Begriffe der Längenprüftechnik — Teil 1: Einheiten, Tätigkeiten, Prüfmittel, Meßtechnische Begriffe
- DIN 2269
Prüfen geometrischer Größen — Prüfstifte
- DIN 3960
Begriffe und Bestimmungsgrößen für Stirnräder (Zylinderräder) und Stirnradpaare (Zylinderpaare) mit Evolventenverzahnung
- DIN ISO 14
Keilwellen — Verbindungen mit geraden Flanken mit Innenzentrierung — Maße, Toleranzen, Prüfung; Identisch mit ISO 14 : 1982
- DIN ISO 1502
Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Lehren und Lehrung (ISO 1502 : 1996)
- DIN ISO 2768-1
Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1 : 1989
- DIN EN ISO 3650
Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Längennormale — Parallelendmaße (ISO 3650 : 1997); Deutsche Fassung EN ISO 3650 : 1998

Internationales Wörterbuch der Metrologie (VIM); Zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, Best.-Nr 13086, ISBN 3-410-13086-1

3 Bezeichnung

Bezeichnung einer Bügelmeßschraube für Zahnweitenmessungen der Form D7, mit einem Meßbereich von 0 mm bis 25 mm (0–25), die den Anforderungen dieser Norm entspricht:

Meßschraube DIN 863 – D7 – 0–25

4 Begriffe, Benennungen, Anforderungen, Prüfung

4.1 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN 1319-1, DIN 1319-2, DIN 2257-1 und im VIM — „Internationales Wörterbuch der Metrologie“ — angegebenen Begriffe.

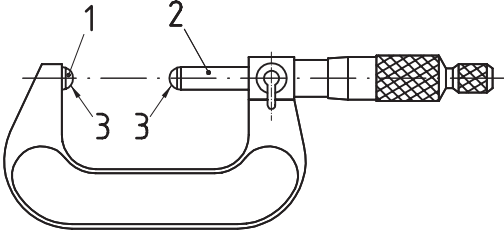
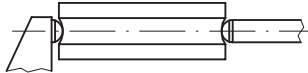
4.2 Benennungen, Maße, Anforderungen, Prüfung

Die Bügelmeßschrauben der nachfolgenden Tabelle 1 brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten; davon abweichende Maße sind bei der Bestellung zu vereinbaren.

Allgemeintoleranzen: DIN ISO 2768 – m

Tabelle 1: Bügelmeßschrauben, Sonderausführungen, Maße, Anforderungen, Prüfung

Maße in Millimeter

Konstruktionsmerkmale	Anwendungsbeispiele Hinweise	Erweiterte bzw. geänderte Anforderungen und Prüfungen gegenüber DIN 863-1
4.2.1 Bügelmeßschraube mit sphärischen Meßflächen Form D1		
 1 Meßamboß 2 Meßspindel 3 Meßflächen	 Messungen an Kugellagerinnenringen. Die Bügelmeßschraube mit sphärischen Meßflächen wird üblicherweise mit Parallelendmaßen nach DIN EN ISO 3650 eingestellt. Höhere Flächenpressung als bei den Bügelmeßschrauben nach DIN 863-1 bei gleicher Meßkraft. Sphärische Meßflächen sind ein- oder beidseitig möglich.	Herstellerangaben über den Kugelradius der Meßflächen sind erforderlich.

Maße in Millimeter

Konstruktionsmerkmale	Anwendungsbeispiele Hinweise	Erweiterte bzw. geänderte Anforderungen und Prüfungen gegenüber DIN 863-1										
4.2.2 Meßschrauben mit kleinem Bügel Form D2												
1 Meßflächen 2 Meßamboß 3 Meßspindel Kleiner Meßbügel mit Auflagefläche im Bereich der Meßflächen für Drähte oder Kugeln.	Messen von Draht- und Kugeldurchmessern.	Meßbereich vorzugsweise 0 mm bis 10 mm										
4.2.3 Bügelmeßschraube mit kleinen Meßflächen Form D3												
1 Meßamboß 2 Meßspindel 3 Meßflächen	Messen an Einstichen und Keilwellen. Höhere Flächenpressung als bei den Bügelmeßschrauben nach DIN 863-1 bei gleicher Meßkraft. <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Vorzugsmaße</td><td>d</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>l</td><td>5</td><td>8</td></tr> </table>	Vorzugsmaße	d	2	3	l	5	8	Eine Randzone von $0,1 \cdot d$ bleibt bei der Prüfung der Meßflächen unberücksichtigt.			
Vorzugsmaße	d		2	3								
	l	5	8									
4.2.4 Bügelmeßschraube mit schmalen Meßflächen Form D4												
1 Meßamboß 2 Meßspindel 3 Meßflächen Meßspindel-seitig nichtdrehende Meßfläche.	Messung an schmalen Einstichen, z. B. für Sicherungsringe. Höhere Flächenpressung als bei den Bügelmeßschrauben nach DIN 863-1 bei gleicher Meßkraft. <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Vorzugsmaße</td><td>b</td><td>0,4</td><td>2</td></tr> <tr> <td>l</td><td>1,6</td><td>4</td></tr> <tr> <td>r</td><td>10</td><td>10</td></tr> </table>	Vorzugsmaße	b	0,4	2	l	1,6	4	r	10	10	Eine Randzone von $0,1 \cdot b$ bleibt bei der Ebenheitsprüfung der Meßflächen unberücksichtigt.
Vorzugsmaße	b		0,4	2								
	l		1,6	4								
	r	10	10									