

DIN 69882-9



ICS 25.060.20

**Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1 –
Teil 9: Axiale Einstellschrauben für Werkzeughalter nach DIN 69882-7
und DIN 69882-8 –
Bauformen, Ausführungen, Maße**

Tool holders with hollow taper shanks according to ISO 12164-1 –
Part 9: Axial adjusting screws for tool holders according to DIN 69882-7 and DIN 69882-8 –
Types, designs, dimensions

Porte-outils avec queue creuse conique conforme à ISO 12164-1 –
Partie 9: Vis de réglages axiale pour porte-outils conforme à DIN 69882-7 et à DIN 69882-8 –
Types, modèles, dimensions

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeines	5
5 Axiale Einstellschrauben für Werkzeughalter nach DIN 69882-7 und DIN 69882-8	6
5.1 Axiale Einstellschraube Form AA für Nassanwendung mit und ohne Bund für Werkzeughalter $\varnothing$ 3 mm bis $\varnothing$ 32 mm	6
5.2 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL- und Nassanwendung für Werkzeughalter $\varnothing$ 3 mm bis $\varnothing$ 5 mm	6
5.3 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL-Anwendung mit Innenkegel, Montage maschinenseitig, für Werkzeughalter $\varnothing$ 6 mm bis $\varnothing$ 8	11
5.4 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL-Anwendung mit Innenkegel, Montage werkstückseitig, für Werkzeughalter $\varnothing$ 6 mm bis $\varnothing$ 32 mm	13
6 Bezeichnung	17
7 Lieferumfang	17
8 Ausführung	17
Anhang A (informativ) Einstellschraube Form F	18
Anhang B (informativ) Formzuordnung des Werkzeughalters am Beispiel Schrumpfaufnahme . .	20
Literaturhinweise	22

Bilder

Bild 1 — Axiale Einstellschraube Form AA-01 mit Bund für Werkzeughalter Form B, C2 und E . .	6
Bild 2 — Axiale Einstellschraube Form AA-02 ohne Bund für Werkzeughalter Form B, C2 und E .	6
Bild 3 — Axiale Einstellschraube Form EI-03 für Werkzeughalter Form A1	7
Bild 4 — Axiale Einstellschraube Form EI-04 für Werkzeughalter Form A2	7
Bild 5 — Axiale Einstellschraube Form EI-05 für Werkzeughalter Form B	7
Bild 6 — Axiale Einstellschraube Form FJ-06 für Werkzeughalter Form A1	9
Bild 7 — Axiale Einstellschraube Form FJ-07 für Werkzeughalter Form A2	9
Bild 8 — Axiale Einstellschraube Form FJ-08 für Werkzeughalter Form B	9
Bild 9 — Axiale Einstellschraube Form EI-09 für Werkzeughalter Form A1	11
Bild 10 — Axiale Einstellschraube Form EI-10 für Werkzeughalter Form A1	11
Bild 11 — Axiale Einstellschraube Form FJ-11 für Werkzeughalter Form A1	11
Bild 12 — Axiale Einstellschraube Form EI-12 für Werkzeughalter Form A2	13
Bild 13 — Axiale Einstellschraube Form EI-13 für Werkzeughalter Form A2 und D2	13
Bild 14 — Axiale Einstellschraube Form FJ-14 für Werkzeughalter Form A2 und D2	13
Bild A.1 — Axiale Einstellschraube Form F, eingebaut	18
Bild A.2 — Bezeichnung der Einzelteile	19

Tabellen

Tabelle 1 — Axiale Einstellschrauben Form AA, Maße und Bezeichnungen	6
Tabelle 2 — Axiale Einstellschrauben Form EI, Maße und Bezeichnungen	8
Tabelle 3 — Axiale Einstellschrauben Form FJ, Maße und Bezeichnungen	10
Tabelle 4 — Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ mit Innenkegel für Werkzeughalter Form A1 $\varnothing$ 6 mm bis $\varnothing$ 8 mm, Maße und Bezeichnungen	12

Tabelle 5 — Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ mit Innenkegel für Werkzeughalter	
Form A2 $\varnothing$ 6 mm bis $\varnothing$ 32 mm, Maße und Bezeichnungen	14
Tabelle B.1 — Formzuordnung des Werkzeughalters am Beispiel HSK-63	20

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 121-02-05 AA „Werkzeugaufnahmen und Schnittstelle Maschine/Werkzeuge“ im DIN-Normenausschuss „Werkzeuge und Spannzeuge“ (FWS) erarbeitet.

DIN 69882 mit dem allgemeinen Titel *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1* besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Bezeichnungsschema, Technische Lieferbedingungen*
- Teil 2: *Form A, Aufsteckfräserdorn für Fräser mit Längs- oder Quernut, Maße*
- Teil 3: *Form B, Aufsteckfräserdorn für Fräser mit Quernut, Maße*
- Teil 4: *Form C, Zylinderschaftaufnahme für Werkzeuge mit seitlicher Mitnahmeffläche, Maße*
- Teil 5: *Form D, Zylinderschaftaufnahme für Werkzeuge mit geneigter Spannfläche, Maße*
- Teil 6: *Form E, Spannzangenaufnahme für Spannzangen mit Einstellwinkel 8°, Maße*
- Teil 7: *Form F, Dehnspannaufnahme, Maße*
- Teil 8: *Form G, Schrumpfaufnahme, Maße*
- Teil 9: *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1 – Teil 9: Axiale Einstellschrauben für Werkzeughalter nach DIN 69882 -7 und DIN 69882-8, Bauformen, Ausführungen, Maße*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Bauformen, Ausführungen und Hauptmaße für Axiale Einstellschrauben (AES) für Werkzeughalter nach DIN 69882-7 und DIN 69882-8 fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 69882-1, *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1 — Teil 1: Bezeichnungsschema, Technische Lieferbedingungen*

DIN 69882-7, *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1 — Teil 7: Form F, Dehnspannfutter — Maße*

DIN 69882-8, *Werkzeughalter mit Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1 — Teil 8: Form G, Schrumpffutter — Maße*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

ISO 12164-1, *Hollow taper interface with flange contact surface — Part 1: Shanks; Dimensions*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 69882-1 und folgende Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Minimalmengenschmierung

MMS

MLQ (en: Minimum quantity lubrication)

Kühlvorgang bei Zerspanungsprozessen mit minimaler Kühlschmierstoffzufuhr

4 Allgemeines

Es gelten Allgemeintoleranzen nach ISO 2768 — m.

Nicht angegebene Einzelheiten müssen zweckentsprechend gewählt werden.

Die Axiale Einstellschraube muss gegen unbeabsichtigtes Lösen in Richtung der Maschinenspindel gesichert werden und für eine Kühlschmierstoffzuführung geeignet sein.

Informationen zu Einstellschraube Form F, siehe Anhang A (informativ).

Informationen zu Formzuordnung der Aufnahme am Beispiel HSK 63, siehe Anhang B (informativ).

5 Axiale Einstellschrauben für Werkzeughalter nach DIN 69882-7 und DIN 69882-8

5.1 Axiale Einstellschraube Form AA für Nassanwendung mit und ohne Bund für Werkzeughalter $\varnothing$ 3 mm bis $\varnothing$ 32 mm

Axiale Einstellschrauben der Form AA-01 mit Bund und Form AA-02 ohne Bund sind in Bild 1 und Bild 2 dargestellt. Maße und Bezeichnungen der Form AA müssen Tabelle 1 entnommen werden.

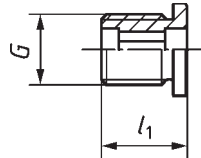


Bild 1 — Axiale Einstellschraube Form AA-01 mit Bund für Werkzeughalter Form B, C2 und E

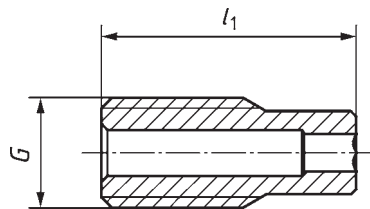


Bild 2 — Axiale Einstellschraube Form AA-02 ohne Bund für Werkzeughalter Form B, C2 und E

Tabelle 1 — Axiale Einstellschrauben Form AA, Maße und Bezeichnungen

Maße in Millimeter

G	l_1 min.	Bezeichnung mit Bund AA-01	Bezeichnung ohne Bund AA-02
M5	12,5	DIN69882-9-AA-01-M5	DIN69882-9-AA-02-M5
M6	12,5	DIN69882-9-AA-01-M6	DIN69882-9-AA-02-M6
M8×1	12,5	DIN69882-9-AA-01-M8x1	DIN69882-9-AA-02-M8x1
M10×1	12,5	DIN69882-9-AA-01-M10x1	DIN69882-9-AA-02-M10x1
M12×1	12,5	DIN69882-9-AA-01-M12x1	DIN69882-9-AA-02-M12x1
M16×1	12,5	DIN69882-9-AA-01-M16x1	DIN69882-9-AA-02-M16x1

5.2 Axiale Einstellschrauben Form EI und FJ, MQL- und Nassanwendung für Werkzeughalter $\varnothing$ 3 mm bis $\varnothing$ 5 mm

Axiale Einstellschrauben der Form EI-03, EI-04 und EI-05 sind in Bild 3, Bild 4 und Bild 5 dargestellt. Axiale Einstellschrauben der Form FJ-06, FJ-07 und FJ-08 sind in Bild 6, Bild 7 und Bild 8 dargestellt. Maße und Bezeichnungen der Form EI und FJ müssen Tabelle 2 und Tabelle 3 entnommen werden.

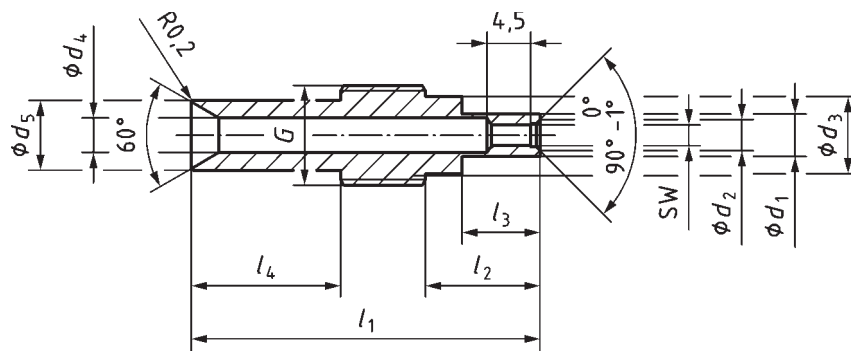


Bild 3 — Axiale Einstellschraube Form EI-03 für Werkzeughalter Form A1

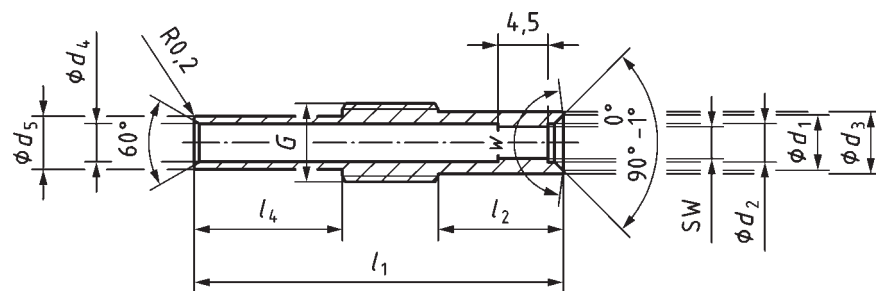


Bild 4 — Axiale Einstellschraube Form EI-04 für Werkzeughalter Form A2

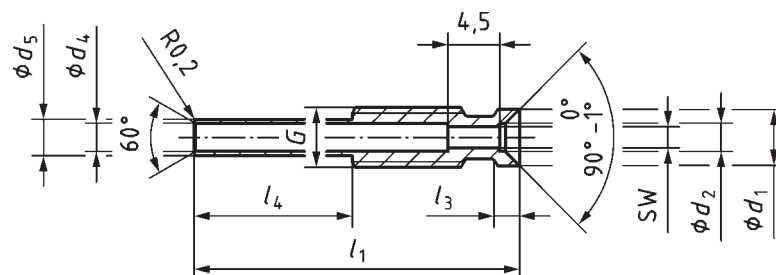


Bild 5 — Axiale Einstellschraube Form EI-05 für Werkzeughalter Form B