

# DIN EN 14399-3:2015-04 (D)

## Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau - Teil 3: System HR - Garnituren aus Sechskantschrauben und -muttern; Deutsche Fassung EN 14399-3:2015

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Schrauben .....	8
3.1 Maße der Schrauben .....	8
3.2 Technische Lieferbedingungen für Schrauben und Bezugsnormen .....	13
3.3 Kennzeichnung der Schrauben .....	13
4 Muttern .....	14
4.1 Maße der Muttern .....	14
4.2 Technische Lieferbedingungen für Muttern und Bezugsnormen .....	16
4.3 Prüfkkräfte bei Muttern .....	17
4.4 Abkohlung des Muttergewindes .....	17
4.5 Kennzeichnung der Muttern .....	18
5 Bezeichnung der Garnituren mit Schraube und Mutter .....	18
6 Zugehörige Scheiben .....	18
7 Gebrauchseigenschaften der Garnitur Schraube/Mutter/Scheibe(n) .....	19
7.1 Allgemeines .....	19
7.2 Individueller Wert der maximalen Schraubenkraft $F_{bi,max}$ während der Gebrauchstauglichkeitsprüfung .....	19
7.3 Wert des Winkels $\Delta\theta_1$ .....	19
7.4 Wert des Winkels $\Delta\theta_2$ .....	19
7.5 Individuelle Werte des $k$ -Faktors $k_i$ , Mittelwert des $k$ -Faktors $k_m$ und Variationskoeffizient des $k$ -Faktors $V_k$ .....	20
Anhang A (normativ) Klemmlängen und Paketdicken .....	22
A.1 Klemmlängen für Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau mit einer oder zwei Scheiben .....	22
A.2 Paketdicken für Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau mit einer oder zwei Scheiben .....	25
Literaturhinweise .....	31