

DIN EN 14399-9:2019-06 (D)

Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau - Teil 9: System HR oder HV - Direkte Kraftanzeiger für Garnituren aus Schrauben und Muttern; Deutsche Fassung EN 14399-9:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Direkte Kraftanzeiger	8
3.1 Allgemeines	8
3.2 Maße	8
3.3 Technische Lieferbedingungen und Bezugsnormen für direkte Kraftanzeiger	10
3.4 Funktionsprüfung der direkten Kraftanzeiger.....	11
3.5 Prüfverfahren für die Messung der Druckbelastung (alle Oberflächenausführungen) auf direkte Kraftanzeiger.....	11
3.5.1 Allgemeines	11
3.5.2 Prüfvorrichtung	11
3.5.3 Auflageblöcke	12
3.5.4 Lagerblöcke.....	13
3.5.5 Kalibrierung.....	13
3.5.6 Durchführung der Prüfung.....	13
3.6 Kennzeichnung des direkten Kraftanzeigers.....	15
3.7 Bezeichnung des direkten Kraftanzeigers	15
4 Mutterseitige Scheiben (HN) und schraubenkopfseitige Scheiben (HB)	16
4.1 Maße	16
4.2 Technische Lieferbedingungen und Bezugsnormen für mutterseitige Scheiben (HN) und schraubenkopfseitige Scheiben (HB).....	19
4.3 Kennzeichnung.....	19
4.3.1 Mutterseitige Scheiben (HN).....	19
4.3.2 Schraubenkopfseitige Scheiben (HB)	19
4.4 Bezeichnung mutterseitiger Scheiben (HN) und schraubenkopfseitiger Scheiben (HB)	20
5 Gebrauchseigenschaften	20
5.1 Garnituren für Schraubverbindungen.....	20
5.2 Gebrauchseigenschaften der direkten Kraftanzeiger in der Garnitur.....	21
5.3 Gebrauchseigenschaften der Garnituren für Schraubverbindungen mit direktem Kraftanzeiger	22
5.3.1 Allgemeines	22
5.3.2 Prüfverfahren der Eignung	22
Anhang A (informativ) Verwendung von Garnituren für Schraubverbindungen mit direktem Kraftanzeiger im Metallbau	24
A.1 Allgemeines	24
A.2 Konfigurationen von Garnituren für Schraubverbindungen	24
A.3 Überprüfung.....	25
Literaturhinweise	27