DIN EN 14525:2022-12 (D)

Großbereichskupplungen und Flanschadapter aus duktilem Gusseisen und Stahl zur Verbindung von Rohren aus unterschiedlichen Werkstoffen: duktiles Gusseisen, Grauguss, Stahl, PVC-U, PVC-O, PE, Faserzement; Deutsche Fassung EN 14525:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Technische Anforderungen 10
4.1 Allgemeines 10
4.1.1 Durchmesserbereich 10
4.1.2 Oberflächenbeschaffenheit und Ausbesserungen 11
4.1.3 Verbindungsarten und Verbindung mit anderen Außendurchmessern 11
4.1.4 Werkstoffe in Kontakt mit Wasser, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist 12
4.2 Maßanforderungen 12
4.2.1 Mindest-Wanddicke von Kupplungen und Flanschadaptern aus duktilem Gusseisen 12
4.2.2 Mindest-Wanddicke von Kupplungen und Flanschadaptern aus Stahl 13
4.2.3 Verbindungsspalt und Einstecktiefe 13
4.2.4 Abwinkelung 15
4.3 Werkstoffkenngrößen 15
4.3.1 Duktiles Gusseisen 15
4.3.2 Unlegierter Stahl für Kupplungen und Flanschadapter (nur DN 600 bis DN 800) 15
4.3.3 Verbindungselement für Kupplungen und Flanschadapter 15
4.4 Beschichtungen 16
4.5 Produktinformation 16
4.5.1 Anforderungen an die Kennzeichnung 16
4.5.2 Zusätzliche Angaben 17
4.6 Wasserdichtheit 17
4.6.1 Kupplungen und Flanschadapter 17
4.6.2 Verbindungen 17

5 Anforderungen an die Funktionstüchtigkeit der Verbindungen 18
5.1 Allgemeines 18
5.2 Druckstufe 18
5.3 Wasserdichtheit beweglicher Verbindungen 18
5.3.1 Allgemeines — Grundlagen der Prüfungen der Funktionstüchtigkeit 18
5.3.2 Prüfbedingungen 19
5.4 Bewegliche längskraftschlüssige Verbindungen 19
5.5 Prüfung des Zeitstand-Innendruckverhaltens 22
5.5.1 PE-Rohre 22
5.5.2 Ausziehprüfung bei 25 °C für längskraftschlüssige Verbindungen für PE-Rohre 23
5.5.3 PVC-Rohre 23
5.6 Flanschverbindungen 24

6 Prüfverfahren 24
6.1 Zugprüfung 24
6.1.1 Proben 24
6.1.2 Vorbereitung des Probestabs 24
6.1.3 Einrichtung und Prüfverfahren 25

6.1.4 Prüfergebnisse **25**
6.2 Brinellhärte **25**
6.3 Routineprüfung der Wasserdichtheit **26**
6.3.1 Allgemeines **26**
6.3.2 Pneumatische Prüfung **26**
6.3.3 Hydrostatische Druckprüfung **26**
7 Prüfungen der Funktionstüchtigkeit **26**
7.1 Wasserdichtheit der Verbindungen gegen positiven Innendruck **26**
7.1.1 Kupplung **26**
7.1.2 Flanschadapter **27**
7.2 Dichtheit der Verbindungen gegen negativen Innendruck **28**
7.3 Wasserdichtheit der Verbindungen gegen dynamischen Innendruck **28**
7.4 Prüfung des Zeitstand-Innendruckverhaltens für Verbindungen für PE-Rohre **29**
7.4.1 Probekörper **29**
7.4.2 Durchführung der Prüfung **29**
7.5 Ausziehprüfung bei 25 °C für formkraftschlüssige Verbindungen von PE-Rohren **29**
7.5.1 Probekörper **29**
7.5.2 Prüfeinrichtung **29**
7.5.3 Durchführung der Prüfung **30**
7.6 Prüfung des Zeitstand-Innendruckverhaltens für Verbindungen für PVC-Rohre **30**
7.6.1 Probekörper **30**
7.6.2 Durchführung der Prüfung **30**
Anhang A (informativ) Außendurchmesser vorhandener Rohre **31**
Anhang B (informativ) Qualitätssicherung **33**
B.1 Allgemeines **33**
B.2 Prüfung der Funktionstüchtigkeit **33**
B.3 Fertigungsprozess **34**
Literaturhinweise **35**