

# 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 Maanforderungen.....   | 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 |