

Klassifikation: Formstücke

Schlagwörter: Formstück, Ausbaustück, Armatur, Klappe, Schieber

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Werknorm legt die Anforderungen an nicht genormte Formstücke – hier Ausbaustücke – fest, welche dem leichteren Ein- bzw. Ausbau von Armaturen, z. B. Klappen, Absperrschieber, Rückflussverhinderer oder Ringkolbenschiebern dienen.

Bei der Neuverlegung von Klappen werden keine Ausbaustücke eingesetzt.

Wenn erforderlich erfolgt der Einbau von Ausbaustücken nur noch bei der Auswechslung von Klappen mit vorhandenem Ausbaustück, wenn die örtliche Situation beibehalten werden soll.

2 Änderungen

Gegenüber WN 437: März 2012 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Redaktionelle Überarbeitung zwecks Veröffentlichung im Internet.

3 Anforderungen

Die Ausbaustücke sind für den Trink- und Abwasserbereich geeignet sowie für einen zulässigen Bauteilbetriebsdruck PFA 10 und eine Verkehrsbelastung SLW 60 vorgesehen.

Ausbaustücke müssen für den Erdbau geeignet sein.

Bei der Herstellung von Schweißverbindungen ist WN 500/Rgbl. 50 zu beachten.

3.1 Werkstoffe

Gehäuse und Flansch: S235JR (alt: RSt 37-2) nach DIN EN 10025-1 und DIN EN 10025-2

Dichtungsring: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)

Gewindeanker, Muttern und Unterlegscheiben: voll verzinkt und chromatiert nach DIN EN ISO 4042 (alt DIN 267 Teil 9) A6C (auch Stirnflächen des Ankers)

Kommt als Werkstoff für Ausbaustücke nichtrostender Stahl zum Einsatz, ist bei Einbau in Stahlleitungen nach WN 544 aus L235 nach DIN EN 10224 eine elektrolytische Trennung der Flansche zwischen Ausbaustück, Stahlrohr und Armatur erforderlich. Diese wird durch die Flanschdichtung und das Führen der Flanschschrauben in Isolierhülsen mit Isolierscheiben erreicht.

Gewindeanker, Muttern und Unterlegscheiben: nichtrostender Stahl

Anker: A 2

Muttern: A 4

Unterlegscheiben: mindestens A 2 daher kein zusätzlicher Korrosionsschutz

3.2 Korrosionsschutz

EP – Innenbeschichtung DIN 3476 – P (Mindestschichtdicke 250 µm, an Kanten 150 µm),
Umhüllung DIN 30677 – EP – 30 (Mindestschichtdicke 250 µm), Farbe **nicht** grün

Alle mit dem Trinkwasser bestimmungsgemäß in Berührung kommenden Kunststoffe und andere nichtmetallische Werkstoffe müssen dem DVGW Arbeitsblatt W 270, der Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie) und der Beschichtungsleitlinie (Epoxidharzleitlinie) des Umweltbundesamtes entsprechen.

Fortsetzung Seite 2 bis 3

3.3 Darstellung und Maße

Maße in mm

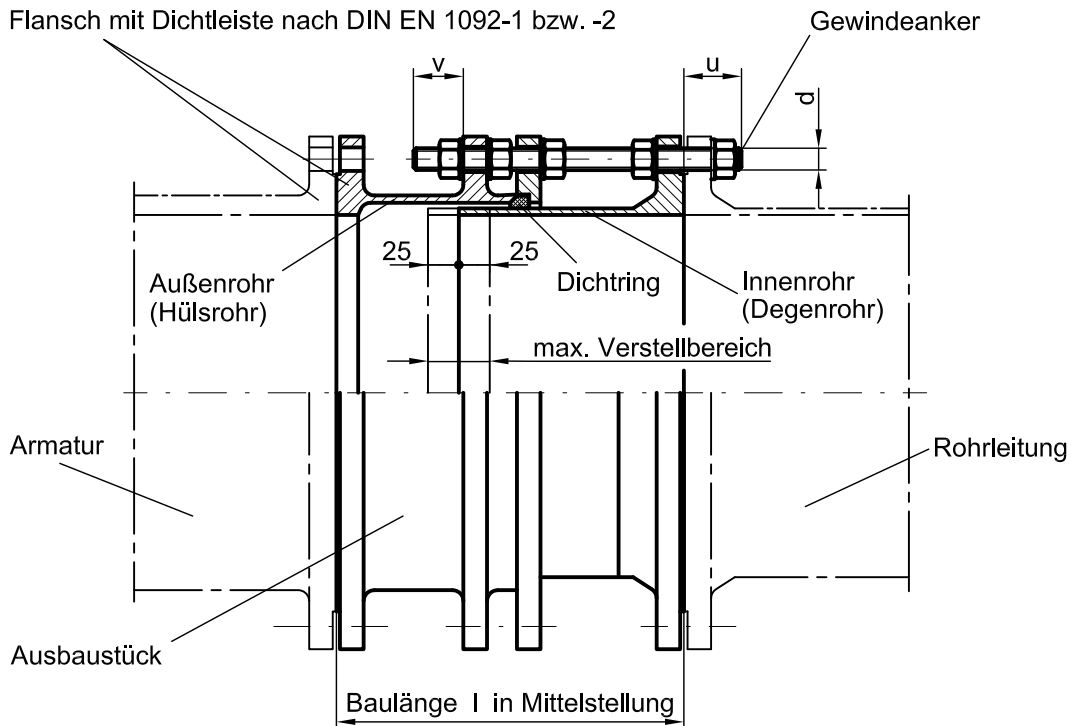


Bild 1 – Ausbaustück
(Prinzipskizze)

Tabelle 1 – Maße

| DN | l [mm] | d [mm] | u ^{a)} [mm] | v [mm] | Anzahl der Gewindeanker [Stück] | Masse ≈ [kg] |
|------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|---------------------------------------|--------------------|
| 400 | 375 | M 24 | 60 | 55 | 16 | 150 |
| 500 | 375 | M 24 | 60 | 55 | 20 | 200 |
| 600 | 400 | M 27 | 70 | 60 | 20 | 300 |
| 700 | 425 | M 27 | 70 | 65 | 24 | 375 |
| 800 | 450 | M 30 | 90 | 65 | 24 | 450 |
| 900 | 475 | M 30 | 85 | 70 | 28 | 575 |
| 1000 | 475 | M 33 | 90 | 70 | 28 | 700 |
| 1200 | 525 | M 36 | 120 | 75 | 32 | 1000 |
| 1400 | 550 | M 39 | 135 | 75 | 36 | 1300 |

^{a)} Die Länge des Gewindeankerüberstandes *u* ist für den Anschluss an Guss- und Vorschweißflansche ausgelegt. Beim Anschluss an Losflansche ist die Überstandslänge *u* zu berechnen und in der Bestellung anzugeben.

3.4 Kennzeichnung

Die Ausbaustücke sind am Gehäuse dauerhaft und gut lesbar mit folgender Kennzeichnung nach DIN EN 19 zu versehen:

- Nennweite (DN)
- Nenndruck (PN)
- Gehäusewerkstoff
- Herstellerzeichen

4 Bestellangaben

Bezeichnung eines Ausbaustückes nach dieser Werknorm, z. B. für DN 800:

Ausbaustueck – DN 800 – WN 437

5 Frühere Ausgaben

WN 437: 11.1986, 07.1989, 06.1991, 01.1993, 08.1998, 06.2001, 03.2003, 02.2011, 03.2012

6 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 3476, *Armaturen und Formstücke für Roh- und Trinkwasser – Korrosionsschutz durch EP-Innenbeschichtung aus Pulverlacken (P) bzw. Flüssiglacken (F)*

DIN 30677-2, *Äußerer Korrosionsschutz von erdverlegten Armaturen – Umhüllung aus Duroplasten (Außenbeschichtung) für erhöhte Anforderungen*

DIN EN 19, *Industriearmaturen - Kennzeichnung von Armaturen aus Metall*

DIN EN 805, *Wasserversorgung - Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden*

DIN EN 1092-1, *Flansche und ihre Verbindungen; Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet – Teil 1: Stahlflansche*

DIN EN 1092-2, *Flansche und ihre Verbindungen; Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet – Teil 2: Gußeisenflansche*

DIN EN 10025-1, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN 10224, *Rohre und Fittings aus unlegiertem Stahl für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten – Technische Lieferbedingungen*

DIN EN ISO 4042, *Verbindungselemente; Galvanische Überzüge*

WN 500/Rgbl. 50, *Schweiß- und Lötarbeiten an Rohrleitungen, Behältern und Baugruppen aus metallischen Werkstoffen und Kunststoffen*

WN 544, *Stahlrohre für Wasserleitungen*

DVGW-W 270, *Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung*

KTW-Leitlinie, *Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser*

Beschichtungsleitlinie, *Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Beschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser – (Epoxidharzleitlinie)*