

**Flansch-Muffenstücke (EU-Stücke)  
aus duktilem Gusseisen****WN 548**

Klassifikation: Formstücke

Schlagwörter: Formstück, Flansch-Muffenstück, EU-Stück, Gusseisen

**Gilt nur für bestehende Anlagen!****1 Anwendungsbereich**

Die vorliegende Werknorm gilt in Verbindung mit DIN EN 545 für Flansch-Muffenstücke (EU-Stücke) aus duktilem Gusseisen, die in den Druckrohrnetzen der Berliner Wasserbetriebe in erdverlegten Rohrleitungen eingesetzt werden.

Die Formstücke müssen einem zulässigen Bauteilbetriebsdruck PFA 10/Flansch PN 10 entsprechen.

**2 Änderungen**

Gegenüber WN 548: September 2002 wurde folgende Änderung vorgenommen:

- a) Redaktionelle Überarbeitung zwecks Veröffentlichung im Internet.

**3 Frühere Ausgaben**

Werknorm DIN 28622: 08.1977, 09.1985, 03.1991, 04.1995

WN 548: 09.2002

**4 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 28601, *Rohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen – Schraubmuffen-Verbindungen – Zusammenstellung, Muffen, Schraubringe, Dichtungen und Gleitringe*

DIN 51178, *Emails und Emailierungen - Innen- und außenemaillierte Armaturen und Druckrohrformstücke für die Roh- und Trinkwasserversorgung - Qualitätsanforderungen und Prüfung*

DIN EN 545, *Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für Wasserleitungen - Anforderungen und Prüfverfahren*

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

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

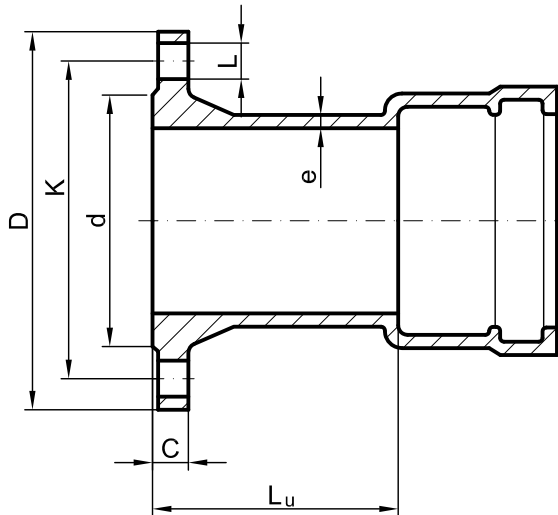
Fortsetzung Seite 2 bis 3

**Berliner Wasserbetriebe**

**5 Anforderungen**

**5.1 Darstellung und Maße**

Flansch mit Dichtleiste  
Form B  
nach DIN EN 1092-2



Maße in mm

Schraubmuffe  
nach DIN 28601

**Bild 1 – Flansch-Muffenstück (EU-Stück) nach DIN EN 545 (Prinzipskizze)**

**Tabelle 1 – Maße nach DIN EN 545 und DIN EN 1092-2**

Maße in mm

DN	Anschlussmaße für Integralfansch (Typ 21) <sup>a)</sup>							Maße für EU-Stück <sup>b)</sup>	
	d <sup>c)</sup>	D	K	L	Schrauben		C	Nennwanddicke e	Länge Lu
Anzahl	Nenngröße								
40 <sup>d)</sup>	84	150	110	19	4	M16	19	7,0	125
50 <sup>d)</sup>	99	165	125	19	4	M16	19	7,0	125
65 <sup>d)</sup>	118	185	145	19	4	M16	19	7,0	125
80	132	200	160	19	8	M16	19	7,0	130
100	156	220	180	19	8	M16	19	7,2	130
125 <sup>d)</sup>	184	250	210	19	8	M16	19	7,5	135
150	211	285	240	23	8	M20	19	7,8	135
200	266	340	295	23	8	M20	20	8,4	140
250 <sup>d)</sup>	319	400	350	23	12	M20	22	9,0	145
300	370	455	400	23	12	M20	24,5	9,6	150
350 <sup>d)</sup>	429	505	460	23	16	M20	24,5	10,2	155
400 <sup>d)</sup>	480	565	515	28	16	M24	24,5	10,8	160
450 <sup>d)</sup>	530	615	565	28	20	M24	25,5	11,4	165

<sup>a)</sup> Maße nach DIN EN 1092-2 Tabelle 8, 9 und 11

<sup>b)</sup> Maße nach DIN EN 545 Tabelle 18 Reihe A

<sup>c)</sup> Maß für Dichtfläche Form B nach DIN EN 1092-2 Tabelle 5

<sup>d)</sup> Diese Nennweiten werden nur für Reparaturzwecke vorgehalten.

Bei Verwendung von EU-Stücken DN 80, 100, 150, 200, 300 und 400 bei Graugussrohren sind die Schubsicherungselemente vor dem Einbau zu entfernen.

EU-Stücke in den Nennweiten 40, 50, 65, 125, 250, 350 und 450 werden mit Schraubringen ohne Schubsicherungen nach DIN 28601 verwendet, da bei der Verankerung alter Graugussrohre z. B. mit Keilschubsicherungen eine erhöhte Bruchgefahr der Rohre besteht.

Die Massenangaben und die zulässigen Massenabweichungen sind den Herstellerkatalogen zu entnehmen.

## 5.2 Werkstoffe, Korrosionsschutz, Ausführung

Duktiles Gusseisen mit Werkstoffkennwerten nach DIN EN 545.

Innenauskleidung aus Email nach DIN 51178.

Außenbeschichtung mit Bitumen oder Kunstharz nach DIN EN 545.

EU-Stücke werden muffenseitig mit Schraubmuffen nach DIN 28601 ausgeführt:

- Für duktile Gussrohre mit Schubsicherung
- Für Graugussrohre ohne Schubsicherung

Zur Vermeidung von Verunreinigungen der wasserberührenden Flächen sind die Muffen- und Flanschenden wetterfest und sicher herstellerseitig zu verschließen bzw. zu verdeckeln.

Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Stoffe müssen dem DVGW-Arbeitsblatt W 270 entsprechen.

## 5.3 Kennzeichnung

Die EU-Stücke sind leserlich und dauerhaft zu kennzeichnen und mindestens mit folgenden Angaben nach DIN EN 545 versehen sein:

- Kennzeichen des Herstellers <sup>1)</sup>
- Herstellungsjahr <sup>1)</sup>
- Kennzeichen für duktilen Gusseisen <sup>1)</sup>
- DN <sup>1)</sup>
- Nenndruck
- DIN EN 545

## 6 Bestellangaben

Bezeichnung eines EU-Stückes (DN 80/DN 100/DN 150/DN 200/DN 300/DN 400) nach dieser Werknorm:

### Z. B. für DN 150;

Flansch-Muffenstück (EU-Stück) DN 150 – WN 548 – DIN EN 545 – PFA 10/Flansch PN 10 – Innenauskleidung Email DIN 51178 – Beschichtung Bitumen oder Kunstharz DIN EN 545 – Schraubmuffe 28601 mit Schubsicherung – Kennzeichnung nach WN 548 – Muffe und Flansch sicher wetterfest verschlossen

Kurzbezeichnung: **EU – 150 – WN 548**

Bezeichnung eines EU-Stückes (DN 40/DN 50/DN 65/DN 125/DN 250/DN 350/DN 450) nach dieser Werknorm:

### Z. B. für DN 125 für eine Grauguss-Leitung;

Flansch-Muffenstück (EU-Stück) DN 125 – WN 548 – DIN EN 545 – PFA 10/Flansch PN 10 – Innenauskleidung Email DIN 51178 – Beschichtung Bitumen oder Kunstharz DIN EN 545 – Schraubmuffe 28601 – Kennzeichnung nach WN 548 – Muffe und Flansch sicher wetterfest verschlossen

Kurzbezeichnung: **EU – 125 – WN 548**

---

<sup>1)</sup> Diese Informationen müssen eingegossen oder eingeschlagen sein.