

DIN EN 12201-3:2025-03 (D)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen - Polyethylen (PE) - Teil 3: Formstücke; Deutsche Fassung EN 12201-3:2024 + AC:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	12
4 Symbole und Abkürzungen	13
5 Werkstoff	13
5.1 PE-Formmasse für Formstücke.....	13
5.2 Werkstoffe für Teile, die nicht aus Polyethylen hergestellt sind.....	14
5.2.1 Allgemeines	14
5.2.2 Metallteile	14
5.2.3 Dichtungstoffe	14
5.2.4 Sonstige Werkstoffe.....	14
6 Allgemeine Eigenschaften.....	15
6.1 Beschaffenheit.....	15
6.2 Ausführung.....	15
6.3 Farbe.....	15
6.4 Elektrische Eigenschaften von Formstücken für Heizwendelschweißung.....	15
6.5 Beschaffenheit von werkseitig hergestellten Verbindungen.....	16
6.6 Einfluss auf die Qualität des Wassers	16
7 Geometrische Eigenschaften	16
7.1 Bestimmung der Maße	16
7.2 Maße von Heizwendel-Schweißmuffen.....	16
7.2.1 Durchmesser und Längen von Heizwendel-Schweißmuffen.....	16
7.2.2 Wanddicken	18
7.2.3 Ovalität des Durchmessers des Durchflusskanals eines Formstücks (an beliebiger Stelle)	19
7.2.4 Schweißenden	19
7.2.5 Sonstige Maße.....	19
7.3 Maße von Heizwendel-Schweißsätteln	19
7.4 Maße von Formstücken mit Schweißenden	20
7.4.1 Durchmesser und Längen.....	20
7.4.2 Wanddicke des Schweißendes.....	24
7.4.3 Wanddicke des Formstückkörpers	24
7.4.4 Sonstige Maße.....	24
7.5 Maße von Formstücken für Heizelementmuffenschweißung.....	24
7.6 Ausführung und Maße von Formstücken für mechanische Verbindungen.....	24
7.6.1 Allgemeines.....	24
7.6.2 Formstücke für mechanische Verbindungen mit Schweißenden aus Polyethylen.....	25
7.6.3 Formstücke für mechanische Verbindungen mit Heizwendel-Schweißmuffen aus Polyethylen.....	25
7.6.4 Gewinde.....	25
7.7 Maße von gefertigten Formstücken	25

7.8	Maße von Bunden und Flanschen	25
8	Mechanische Eigenschaften	25
8.1	Allgemeines	25
8.2	Anforderungen	25
8.3	Leistungsanforderungen	29
9	Physikalische Eigenschaften	30
9.1	Konditionierung	30
9.2	Anforderungen	30
10	Chemische Widerstandsfähigkeit von Formstücken bei Kontakt mit Chemikalien	30
11	Leistungsanforderungen	31
12	Technische Informationen	31
13	Kennzeichnung	31
13.1	Allgemeines	31
13.2	Erforderliche Mindestkennzeichnung von Formstücken	32
13.3	Zusätzliche Kennzeichnung	33
13.4	Schweißererkennung	33
14	Lieferbedingungen	33
Anhang A (normativ) Heizelementmuffenschweißung		34
Anhang B (normativ) Gefertigte Formstücke		38
B.1	Allgemeines	38
B.2	Maße	40
B.3	Segmentbögen	41
B.4	Vorgebogene Rohrbögen	43
B.5	Segment-T-Stücke	44
Anhang C (informativ) Beispiele für typische Anschlussverbindungen für Formstücke für Heizwendelschweißung		46
Anhang D (normativ) Verfahren der Kurzzeit-Druckprüfung		49
D.1	Kurzbeschreibung	49
D.2	Prüfeinrichtung	49
D.3	Probekörper	49
D.4	Durchführung	49
D.5	Prüfbericht	50
Anhang E (normativ) Zugprüfung für Formstück/Rohr-Bauteilkombinationen		51
E.1	Kurzbeschreibung	51
E.2	Prüfeinrichtung	51
E.3	Probekörper	51
E.4	Durchführung	51
E.5	Prüfbericht	51
Literaturhinweise		53
 Bilder		
Bild 1 — Maße von Heizwendel-Schweißmuffen		17
Bild 2 — Maße von Heizwendel-Schweißsätteln		20
Bild 3 — Maße von Formstücken mit Schweißenden		21
Bild A.1 — Muffe und Rohr — Symbole für Maße		37

Bild B.1 — Segmentbögen	42
Bild B.2 — Gestaltung von Segmentbögen	43
Bild B.3 — Vorgebogene Rohrbögen.....	44
Bild B.4 — Segment-T-Stücke.....	45
Bild C.1 — Typische Verbindung vom Typ A.....	46
Bild C.2 — Typische Verbindung vom Typ B.....	47
Bild C.3 — Typische Verbindung vom Typ C	48
Tabellen	
Tabelle 1 — Maße von Heizwendel-Schweißmuffen (siehe Bild 1).....	17
Tabelle 2 — Wanddickenverhältnis zwischen Rohr und Formstück.....	19
Tabelle 3 — Durchmesser und Maße von Formstücken mit Schweißenden.....	22
Tabelle 4 — Mechanische Eigenschaften.....	26
Tabelle 5 — Prüfparameter für die Wiederholungsprüfung des Zeitstand-Innendruckverhaltens bei 80 °C	29
Tabelle 6 — Leistungsanforderungen	29
Tabelle 7 — Physikalische Eigenschaften.....	30
Tabelle 8 — Erforderliche Mindestkennzeichnung der Formstücke.....	32
Tabelle A.1 — Maße von Muffen für Formstücke der Nennweiten DN/OD 16 bis einschließlich DN/OD 63	35
Tabelle A.2 — Maße von Muffen für Formstücke der Nennweiten DN/OD 75 bis einschließlich DN/OD 125.....	36
Tabelle B.1 — Leistungsanforderungen — Gefertigte Formstücke	39
Tabelle B.2 — Maße von gefertigten Formstücken.....	40
Tabelle B.3 — Minderungsfaktoren für Segmentbögen	43