

E DIN EN 17415-2:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-07-17

Fernkälterohre - Einzelrohr-Verbundsysteme für direkt erdverlegte Fernkältenetze - Teil 2: Werkmäßig gefertigte Verbundformstücke, bestehend aus Stahl- oder Kunststoff-Mediumrohr, einer Wärmedämmung aus Polyurethan und einer Ummantelung aus Polyethylen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17415-2:2020

District cooling pipes - Bonded single pipe systems for directly buried cold water networks - Part 2: Factory made fitting assemblies of steel or plastic service pipe, polyurethane thermal insulation and a casing of polyethylene; German and English version prEN 17415-2:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Anforderungen.....	8
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	8
4.2 Mediumrohrteile	8
4.2.1 Stahl-Mediumrohrteile.....	8
4.2.2 Kunststoff-Mediumrohrteile.....	15
4.3 Ummantelung	17
4.4 Polyurethan-Schaumstoffwärmedämmung (PUR).....	17
4.5 Verbundformstücke	18
4.5.1 Formstückenden.....	18
4.5.2 Winkel zwischen Ummantelungssegmenten der Bögen und Mindestlänge.....	18
4.5.3 Anforderungen an das Verschweißen von Polyethylen-Ummantelungen.....	18
4.5.4 Dichtheit der geschweißten Ummantelung.....	21
4.5.5 Durchmesser und Wanddicke der Ummantelung.....	21
4.5.6 Mindestdicke der Wärmedämmung in Rohrbögen	21
4.5.7 Toleranzen bei den Hauptmaßen der Formstücke	21
4.6 Überwachungssystem	22
5 Prüfverfahren.....	22
5.1 Allgemeines.....	22
5.2 Probekörper.....	22
5.3 Stahl-Mediumrohrteile.....	23
5.3.1 Sichtprüfung der Oberfläche von Schweißnähten.....	23
5.3.2 Dichtheits- und Festigkeitsprüfung mit Wasser.....	23
5.3.3 Dichtheitsprüfung mit Luft.....	23
5.3.4 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißnähten.....	23
5.4 Kunststoff-Mediumrohr-Formstücke	24
5.4.1 Sichtprüfung der Oberfläche von Schweißnähten.....	24
5.4.2 Prüfung des Innendruckverhaltens	24
5.5 Ummantelung	24
5.6 Polyurethan-Schaumstoffwärmedämmung (PUR).....	24
5.7 Verbundformstücke	25
5.7.1 Koaxialitätsabweichung und Winkelabweichung	25
5.7.2 Sichtprüfung der Schweißungen an Ummantelungen.....	25

5.7.3	Biegeversuch	25
5.7.4	Mindestdicke der Wärmedämmung.....	26
5.8	Überwachungssystem.....	26
6	Kennzeichnung	26
6.1	Allgemeines.....	26
6.2	Mediumrohr.....	26
6.2.1	Stahl-Mediumrohr.....	26
6.2.2	Kunststoff-Mediumrohr	26
6.3	Ummantelung	26
6.4	Verbundformstück.....	27
6.5	Einmalkompensatoren.....	27
Anhang A (informativ) Überwachungs- und Prüflinien.....		28
A.1	Allgemeines.....	28
A.2	Typprüfung des Herstellers.....	28
A.3	Qualitätskontrolle des Herstellers	28
A.4	Außerbetriebliche Prüfungen.....	28
A.5	Prüfungsumfang	28
A.6	Verantwortung des Herstellers	28
Anhang B (informativ) Verfahren für das Verschweißen von Ummantelungen.....		33
B.1	Allgemeines.....	33
B.2	Empfehlungen für den Arbeitsort, die Maschine und die Einrichtung.....	33
B.3	Schweißgegenstände.....	33
B.4	Stumpfschmelzschweißen.....	34
B.4.1	Ausrüstung	34
B.4.2	Schweißvorgang	35
B.5	Extrusionsschweißen.....	35
B.5.1	Ausrüstung	35
B.5.2	Schweißvorgang	36
Anhang C (informativ) Abfallbehandlung und Recycling.....		37
Literaturhinweise.....		38