

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

02.05.2018

Geschäftszeichen:

III 55-1.42.1-7/18

Zulassungsnummer:

Z-42.1-256

Antragsteller:

Kessel AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting

Geltungsdauer

vom: **2. März 2018**

bis: **2. März 2023**

Zulassungsgegenstand:

Pumpenschachtsystem mit der Bezeichnung "Komfort LW 1000" aus PE-HD und PP-MD mit einem Innendurchmesser von 1000 mm

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und sieben Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.1-256 vom 11. März 2003, verlängert durch Bescheide vom 17. März 2008 und 6. Februar 2013.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für das besteigbare Pumpenschachtsystem mit der Bezeichnung "KESSEL-Schachtsystem Komfort LW 1000", im Folgenden als Schachtsystem bezeichnet.

Das Schachtsystem weist einen Innendurchmesser von mindestens 1000 mm auf. Sie bestehen jeweils aus

- einem Bodenteil der Nennweite DN 1000 aus hochdichtem Polyethylen (PE-HD),
- Zwischenstücken der Nennweite DN 1000 aus hochdichtem Polyethylen (PE-HD),
- einem Übergangsstück aus hochdichtem Polyethylen (PE-HD),
- einem jeweiligen Aufsatzstück aus mineralverstärktem Polypropylen (PP-MD) mit einem Innendurchmesser von 610 mm,
- Verbindungskeile und Verbindungsstege aus Polyphenylenether (PPO/PA) sowie
- den dazugehörigen elastomeren Dichtungen.

An die Schachtunterteile dürfen als Freispiegeleleitung (drucklos) zu betreibende Abwasserrohre und Formstücke aus PVC-U nach DIN EN 1401-1¹ oder aus oder PE-HD nach DIN EN 12666-1² in den Nennweiten DN 100 bis DN 250 angeschlossen werden.

Das Schachtsystem darf in der Grundstücksentwässerung unter Beachtung der Bestimmungen von DIN 1986-100³, DIN EN 476⁴ sowie DIN EN 1610⁵ verwendet werden.

Über die Bauteile des Schachtsystems darf nur Abwasser nach DIN 1986-3⁶ abgeleitet werden, das keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476⁴ genannt sind.

Für die Abdeckungen des Schachtsystems ist DIN EN 124⁷ zu beachten. Der Geltungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung schließt Rahmen aus Gusseisen von Abdeckungen sowie erforderliche Absturzsicherungen, Steighilfen und deren Anordnung nicht ein.

Die Einbau- und Montageanleitung des Antragstellers sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

1	DIN EN 1401-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1401-1:2009; Ausgabe: 2009-07
2	DIN EN 12666-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen -Polyethylen (PE) –Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 12666-1:2005+A1:2011; Ausgabe: 2011-11
3	DIN 1986-100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe:2002-03 in Verbindung mit Berichtigung 1 zu DIN 1986-100:2002-03; Ausgabe:2002-12
4	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle; Deutsche Fassung EN 476:2011; Ausgabe: 2011-04
5	DIN EN 1610	Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:2015; Ausgabe:2015-12
6	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe: 2004-11
7	DIN EN 124	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen - Baugrundsätze, Prüfungen, Kennzeichnung, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 124:1994; Ausgabe: 1994-08

2 Bestimmungen für das Schachtsystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffkennwerte

2.1.1.1 Werkstoffkennwerte der Bodenteile, Zwischen- und Übergangsstücke

Die Bodenteile, Zwischen- und Übergangsstücke (Anlage 2 bis 4) bestehen aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) entsprechend DIN 8075⁸, welches mindestens folgende Kennwerte aufweist:

- Schmelze-Massefließrate nach DIN EN ISO 1133-1⁹
(MFR 190°C/5 kg) 0,68 g/10 bis 1,3 g/10 min
- Dichte nach DIN EN ISO 1183-1¹⁰ (bei 23 °C) 0,949 g/cm³ bis 0,954 g/cm³
- Streckspannung nach DIN EN ISO 527-2¹¹ ≥ 19 N/mm²
- Dehnung bei Streckspannung nach DIN EN ISO 527-2¹¹ ≥ 9 %

Nach der Verarbeitung weist das PE-HD eine Schmelze-Massefließrate (MFR 230 °C/2,16 kg) zwischen 6 g/10 min und 12 g/10 min auf.

2.1.1.2 Werkstoffkennwerte der Aufsatzstücke

Die Aufsatzstücke nach Anlage 6 bestehen aus mineralverstärktem Polypropylen (PP-MD) entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Rezepturangaben, und weist mindestens folgende Werkstoffkennwerte auf:

PP (ohne Mineralverstärkung):

- Schmelze-Massefließrate nach DIN EN ISO 1133-1¹⁰
(MFR 230°C/2,16 kg) 5 g/10 min
- Dichte nach DIN EN ISO 1183-1¹¹ (bei 23 °C) 0,900 g/cm³ $\pm$ 0,050 g/cm³

PP-MD (mit Mineralverstärkung):

- Streckspannung nach DIN EN ISO 527-2¹¹ ≥ 17 N/mm²
- Bruchdehnung nach DIN EN ISO 527-2¹¹ ≥ 20 %
- E-Modul (Kurzzeit) nach DIN EN ISO 527-2¹¹ ≥ 1800 N/mm²

2.1.1.3 Verbindungskeile und Verbindungsstege

Die Verbindungskeile und Verbindungsstege nach Anlage 7 bestehen aus einem PPO/PA-Blend mit der Bezeichnung "Noryl GTX 944", das folgende kennzeichnende Eigenschaften aufweist:

- Dichte nach DIN EN ISO 1183-1¹¹ (bei 23 °C) 1,100 g/cm³ $\pm$ 0,050 g/cm³
- Streckspannung nach DIN ISO 527¹⁰ (50mm/min) $\approx \geq 52$ MPa
- Zug-E-Modul nach DIN ISO 527¹⁰ (1mm/min) $\approx \geq 2000$ MPa

8	DIN 8075	Rohre aus Polyethylen (PE) – PE 80, PE 100 - Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen; Text Deutsch und Englisch; Ausgabe:2011-12
9	DIN EN ISO 1133-1	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren (ISO 1133-1:2011); Deutsche Fassung EN ISO 1133-1:2011; Ausgabe:2012-03
10	DIN EN ISO 1183-1	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2012); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2012, Ausgabe:2013-04
11	DIN EN ISO 527-2	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschließlich Cor.1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:1996; Ausgabe:1996-07

2.1.2 Abmessungen

Form, Maße und Toleranzen der Bodenteile, der Zwischen- und der Aufsatzstücke, der Verbindungskeile und -stege sowie die der elastomeren Dichtmittel entsprechen den Festlegungen in den Anlagen 1 bis 7.

2.1.3 Beschaffenheit

Die Bodenteile sowie die Zwischen- und Aufsatzstücke weisen eine dem Herstellverfahren entsprechende glatte Innen- und Außenoberfläche, ohne eingefallenen Stellen, Lunker o. Ä. auf.

Der hydraulisch wirksame Querschnitt darf durch Herstellungsrückstände (z.B. Spritzgrate) nicht nachteilig beeinflusst werden.

Die Einfärbung der Bodenteile und der Zwischen- sowie Aufsatzstücke ist durchgehend gleichmäßig.

2.1.4 Kriechmodul des PE-HD

Die 24 h-Werte des Kriechmoduls des PE-HD müssen einen Wert von 380 N/mm² mindestens einhalten.

2.1.5 Verhalten nach Warmlagerung

Bei der Prüfung nach Abschnitt 2.3.2 weisen die Bodenteile bzw. die Zwischen- und Aufsatzstücke keine Blasen, Aufblätterungen oder Risse auf.

2.1.6 Schlagverhalten

Die Bauteile des Schachtsystems weisen bei der Prüfung des Schlagverhaltens nach Abschnitt 2.3.2 ein Bruchrate von $\leq 10\%$ auf.

2.1.7 Elastomere Dichtmittel

Die elastomeren Dichtungen entsprechen den Bestimmungen von DIN EN 681-1¹².

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bodenteile, Zwischen- und Aufsatzstücke aus PE-HD sowie die Aufsatzstücke aus PP-MD sind mit den Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.1.2 und 2.1.1.3 im Spritzgussverfahren herzustellen.

Bei der Herstellung sind folgende Herstellungsparameter bei jeder neuen Charge und bei jedem Anfahren der Spritzgussmaschinen zu kalibrieren und zu erfassen:

- Spritzdruck (Nachdruck),
- Nachdruckzeit,
- Zylindertemperatur,
- Werkzeugtemperatur,
- Teilgewicht und
- Funktionsmaße.

Schweißverbindungen sind mittels Extrusionsschweißung gemäß den Anforderungen der Richtlinie DVS 2207-4¹³ herzustellen. Notwendige Schweißprotokolle sind zu führen und der fremdüberwachenden Stelle im Rahmen der Fremdüberwachung vorzulegen.

12	DIN EN 681-1	Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002 + A3:2005; Ausgabe:2006-11
13	DVS 2207-4	Richtlinie: Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen - Extrusionsschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln - Verfahren, Anforderungen; Ausgabe: 2005-04

Schweißverbindungen an Bauteilen des Schachtsystems aus PE-HD dürfen nur werksseitig und von Kunststoffschweißern durchgeführt werden, die hierüber eine gültige Bescheinigung nach der Richtlinie DVS 2212-1¹⁴ oder einen gleichwertigen Nachweis besitzen.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Bodenteile sowie die dazugehörenden Zwischen- und Aufsatzstücke sind so zu verpacken, dass beim Transportieren und bei der Lagerung keine unzulässigen Verformungen auftreten.

Bodenteile sowie die dazugehörenden Zwischen- und Aufsatzstücke sind nur gemeinsam mit den erforderlichen elastomeren Dichtungen auszuliefern.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Bodenteile sowie die Zwischen- und Aufsatzstücke müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.1-224 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Bodenteile sowie die dazugehörenden Zwischen- und Aufsatzstücke sind zusätzlich deutlich sichtbar und dauerhaft jeweils mindestens einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Innendurchmesser bzw. Nennweite
- Nennweiten der Muffen für den Anschluss der Grundrohre
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Schachtsystems und dessen Komponenten mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung des Schachtsystems und dessen Komponenten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

¹⁴

DVS 2212-1

Richtlinie: Prüfung an Kunststoffschweißern, Prüfgruppen I und II; Ausgabe: 2005-09

– Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe PE-HD, PP-MD sowie PPO/PA und dessen Überprüfung muss den in Abschnitt 2.1.1 hierzu getroffenen Festlegungen entsprechen. Die Übereinstimmung der Werkstoffeigenschaften mit den dazu in den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.3 getroffenen Festlegungen hat sich der Hersteller des Schachtsystems vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung durch Vorlage eines Werkzeugnisses 2.2 in Anlehnung an DIN EN 10204¹⁵ bestätigen zu lassen.

Zur Überprüfung der Übereinstimmung mit den in Abschnitt 2.1.7 getroffenen Feststellungen zu den elastomeren Dichtmitteln hat sich der Antragsteller bei jeder Lieferung davon zu überzeugen, dass die Elastomerdichtungen bzw. deren Begleitdokumente die CE-Konformitätskennzeichnung sowie die spezifischen Angaben nach DIN EN 681-1¹³ aufweisen.

– Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

Es sind die in Abschnitt 2.2.1 genannten Festlegungen einzuhalten.

– Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Es sind mindestens die Anforderungen der folgenden Abschnitte zu prüfen:

1. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2 getroffenen Feststellungen zu den Abmessungen der Bodenteile sowie der Zwischen- und Aufsatzstücke sind ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.
2. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.3 getroffenen Feststellungen zur Beschaffenheit und Einfärbung der Pumpenschächte ist ständig je Maschine und Dimension zu überprüfen.
3. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.1.1 und 2.1.1.2 getroffenen Feststellungen zur Schmelze-Massefließrate des verarbeiteten PE-HD sowie PP-MD sind einmal je Fertigungslos je Maschine und Dimension sowie bei jedem Rohstoffwechsel zu überprüfen.
4. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.1.1 und 2.1.1.2 getroffenen Feststellungen zur Dichte des verarbeiteten PE-HD sowie PP-MD sind einmal je Fertigungslos je Maschine und Dimension sowie bei jedem Rohstoffwechsel zu überprüfen.
5. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.5 getroffenen Feststellungen zum Verhalten nach Warmlagerung sind einmal je Fertigungslos sowie bei jedem Werkzeug- und Rohstoffwechsel zu überprüfen. Dazu ist ein Bodenteil bzw. ein Zwischen- und Aufsatzstück oder Ausschnitte daraus der Warmlagerung nach DIN EN ISO 2505¹⁶ zu unterziehen. Es ist zu prüfen, ob sich die Beschaffenheit ändert und ob die Maßänderung bei PE-HD bzw. PP-LLD kleiner 5 % ist. Außerdem ist festzustellen, ob Blasen, Aufblätterungen oder Risse aufgetreten sind.
6. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.6 getroffenen Festlegungen zum Schlagverhalten der Bauteile des Schachtsystems sind einmal je Fertigungswoche je Maschine und Dimension zu überprüfen.
Dazu sind dem Schachtunterteil bzw. dem Zwischen- und Übergangsstück entsprechend den Angaben in Tabelle 1 an geeigneten Stellen stabförmige Probekörper zu entnehmen. Die stabförmigen Probekörper sind, möglichst gleichmäßig über den Umfang verteilt, aus Abschnitten der Länge von (120 ± 2) mm zu entnehmen. Die in der Tabelle 1 angegebene Breite des Probekörpers entspricht der Sehnenlänge des Kreisausschnittes sowohl der äußeren als auch der inneren Wand.

¹⁵ DIN EN 10204 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe:2005-01

¹⁶ DIN EN ISO 2505 Rohre aus Thermoplasten - Längsschrumpf - Prüfverfahren und Kennwerte (ISO 2505:2005); Deutsche Fassung EN ISO 2505:2005; Ausgabe: 2005-08

Die Probekörper werden an den Oberflächen nicht bearbeitet. Die bearbeiteten Flächen sind mit feinem Schleifpapier in Längsrichtung zu glätten.

Tabelle 1 Probekörper für Schlagbiegeversuch

Probekörper			Pendelschlagwerk nach DIN 51 222 J	Abstand der Widerlager mm
Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]		
120 ± 2	15 ± 0,5	= s (Wanddicke)	15	70 + 0,5 - 0

An 10 Probekörpern ist der Schlagbiegeversuch in Anlehnung an DIN EN ISO 178¹⁷ mit einem Pendelschlagwerk nach DIN EN 10045-2¹⁸ durchzuführen, wobei der Schlag auf die äußere Oberfläche ausgeübt wird.

Die Prüfung ist bei 23 °C und bei 0 °C durchzuführen. Es ist festzustellen, ob die Probekörper brechen. Bricht bei dieser Prüfung mehr als ein Probekörper, so ist der Schlagbiegeversuch an 20 neuen Probekörpern, die aus dem gleichen Formstück zu entnehmen sind, zu wiederholen. In diesem Fall wird die Bruchquote der ersten und zweiten Prüfung zusammen gewertet.

7. Die Einhaltung der Festlegungen zur Herstellung in Abschnitt 2.2.1 sind während der Fertigung ständig und fortlaufend zu überprüfen.
8. Die Einhaltung der Festlegungen zur Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.3 sind während der Fertigung ständig und fortlaufend zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsprodukts und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

¹⁷ DIN EN ISO 178 Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2010); Deutsche Fassung EN ISO 178:2010; Ausgabe: 2011-04

¹⁸ DIN EN 10045-2 Metallische Werkstoffe; Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy; - Teil 2: Prüfung der Prüfmaschine (Pendelschlagwerk); Deutsche Fassung EN 10045-2:1992; Ausgabe: 1993-01

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die Anforderungen des Abschnitts 2.3.2 stichprobenartig zu überprüfen.

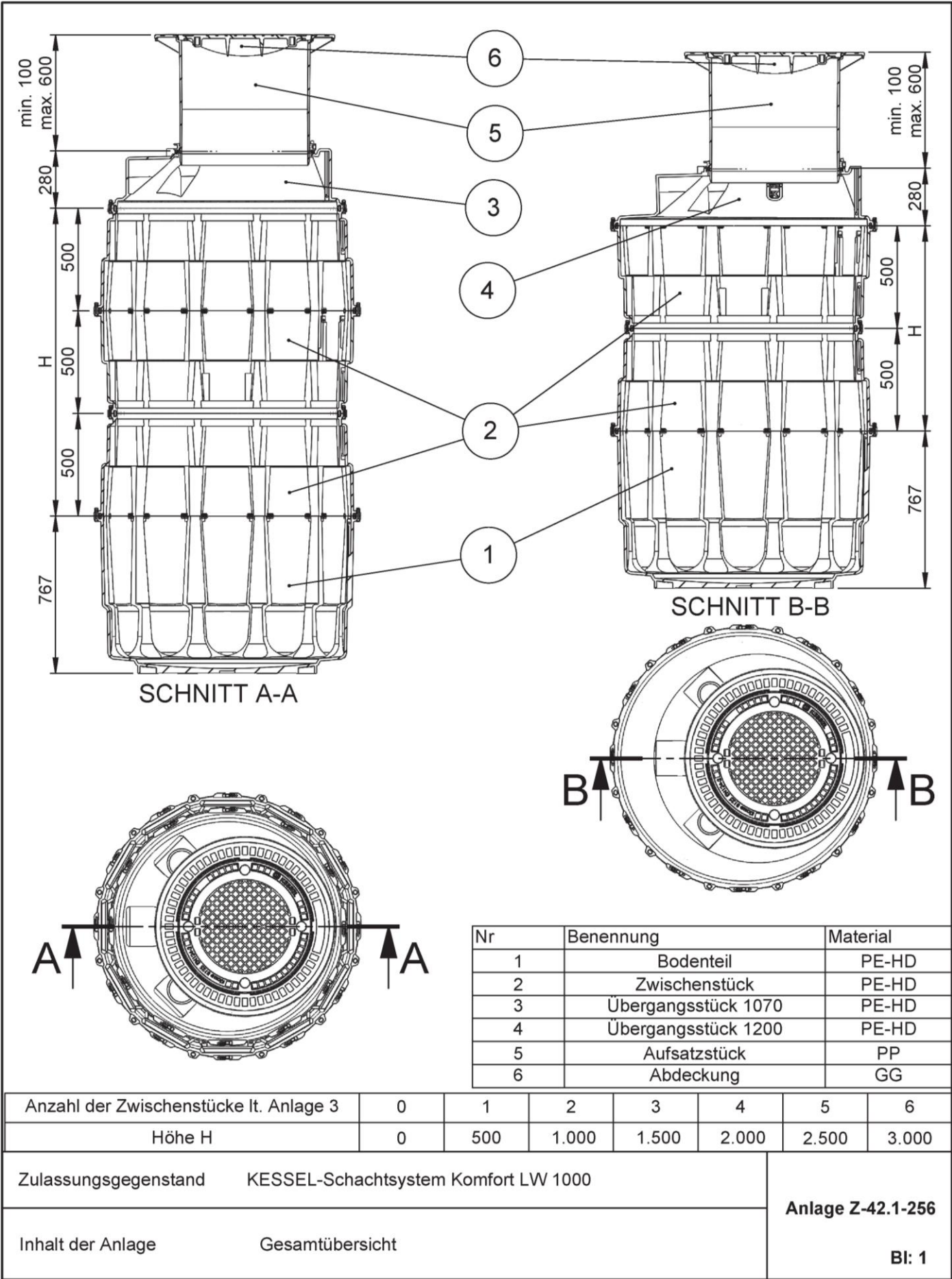
Insbesondere ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Einhaltung der Anforderungen der Abschnitte 2.1.1, 2.1.4 sowie 2.1.8 stichprobenartig zu prüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

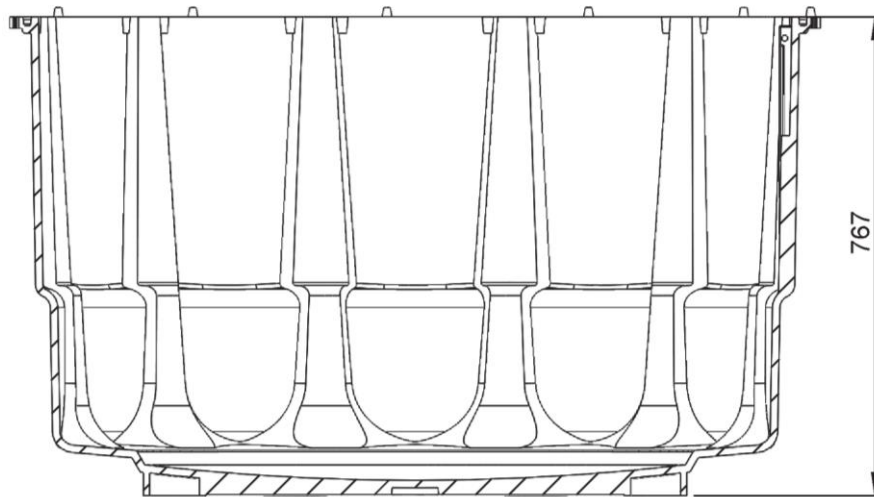
Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Rudlof Kersten
Referatsleiter

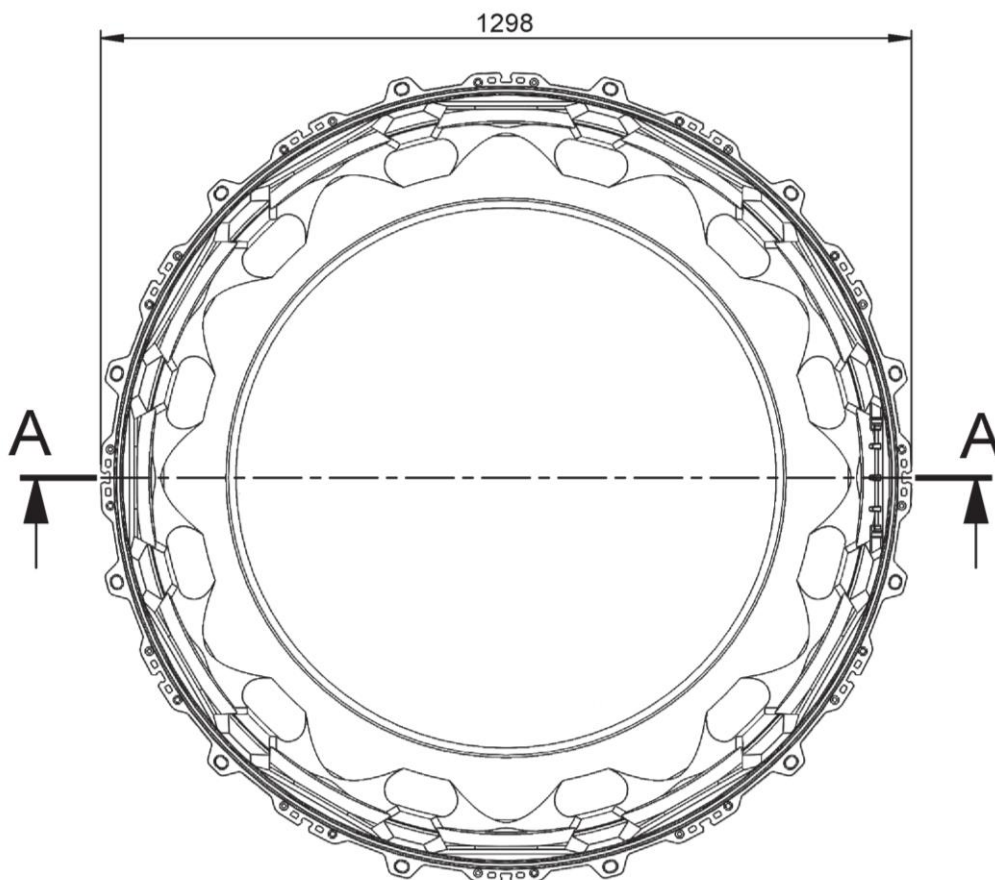
Beglaubigt



Bodenteil Geschlossen



SCHNITT A-A



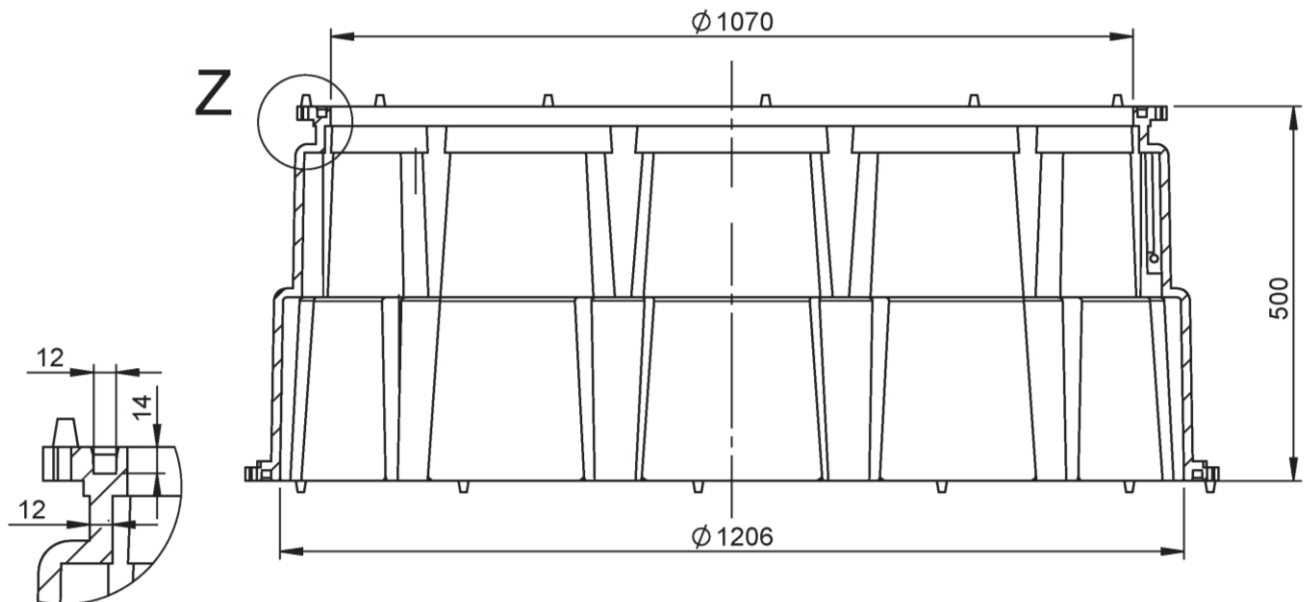
Zulassungsgegenstand KESSEL-Schachtsystem Komfort LW 1000

Anlage Z-42.1-256

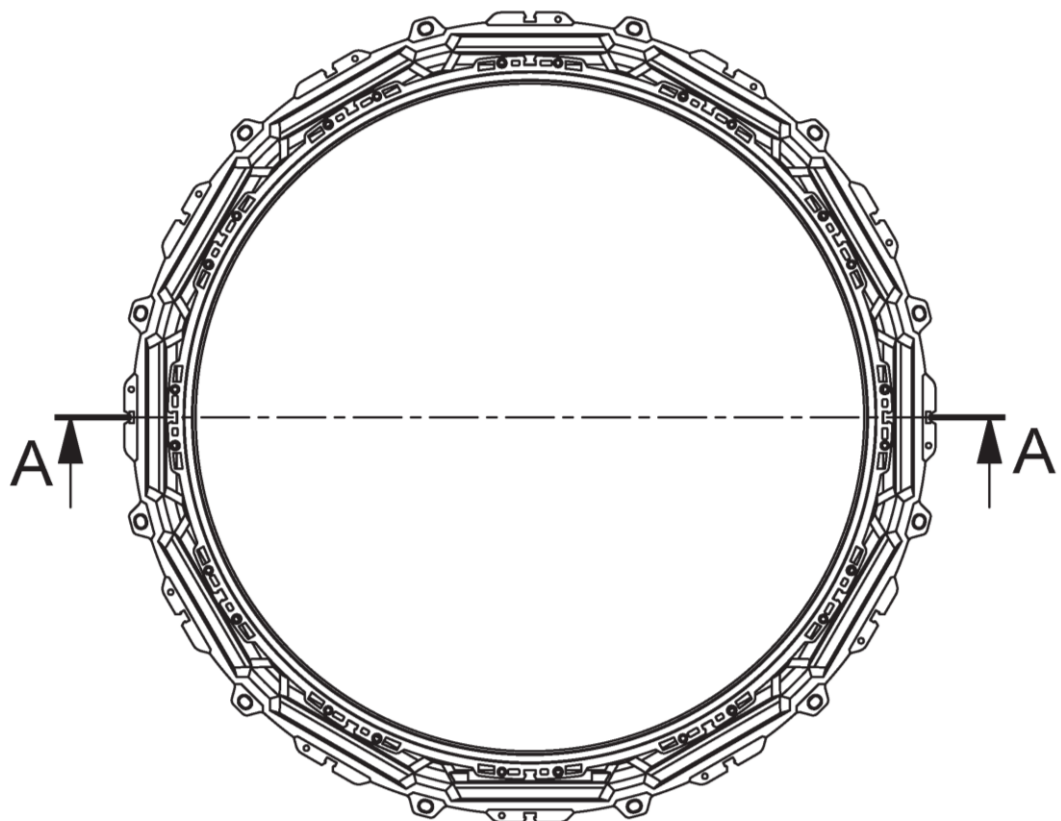
Inhalt der Anlage Bodenteil

Bl: 2

SCHNITT A-A



DETAIL Z



Zulassungsgegenstand KESSEL-Schachtsystem Komfort LW 1000

Anlage Z-42.1-256

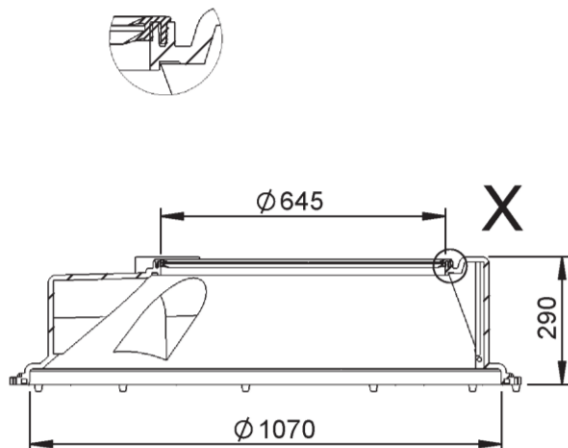
Inhalt der Anlage

Zwischenstück

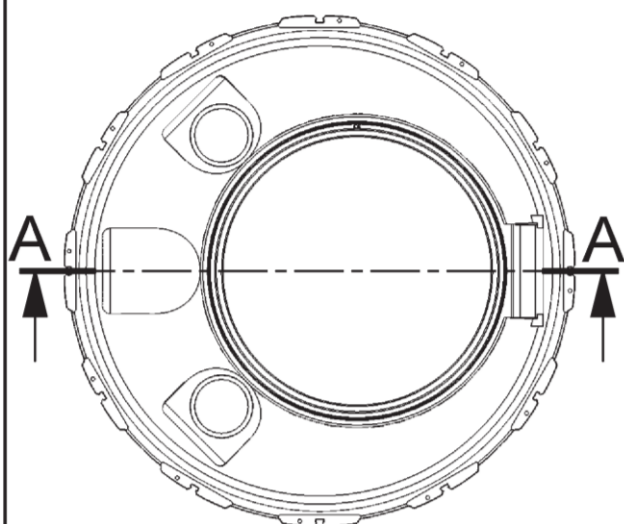
Bl: 3

Übergangsstück 1070

DETAIL X

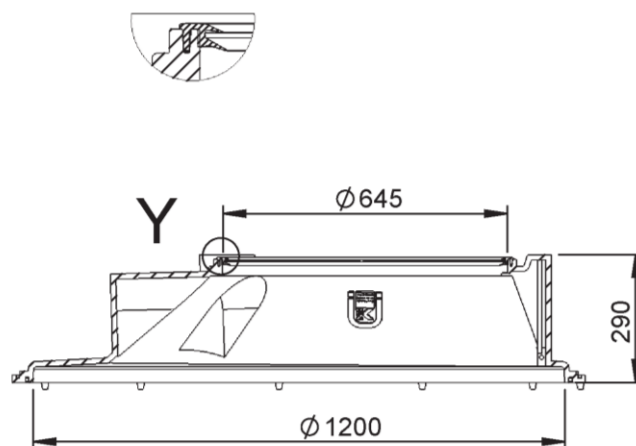


SCHNITT A-A

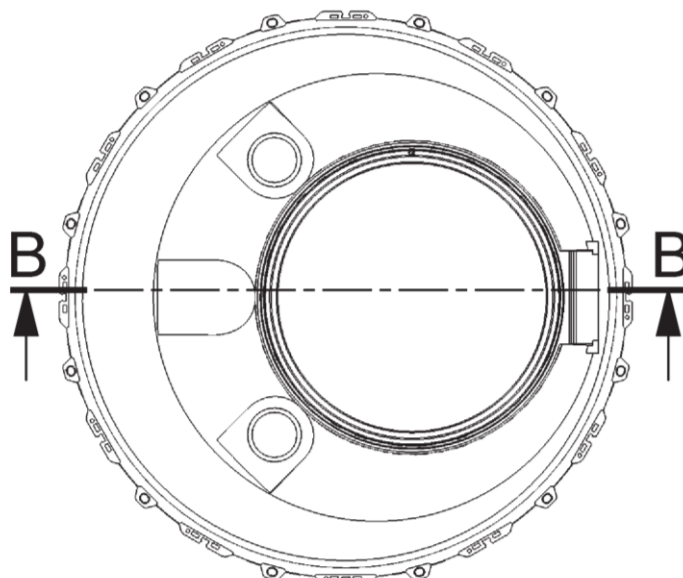


Übergangsstück 1200

DETAIL Y

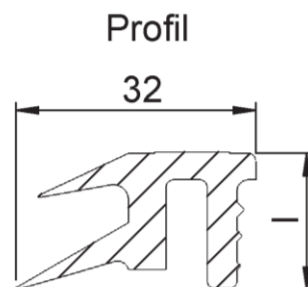
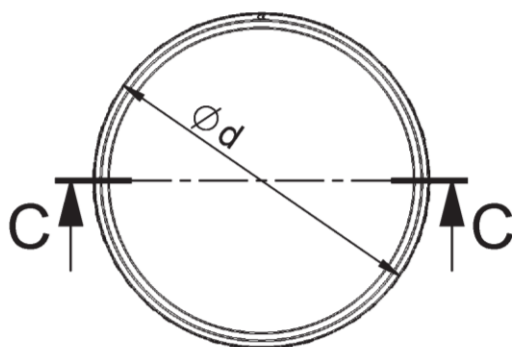


SCHNITT B-B
MAßSTAB 1 : 17

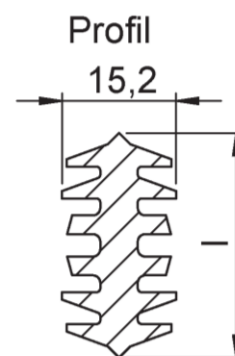
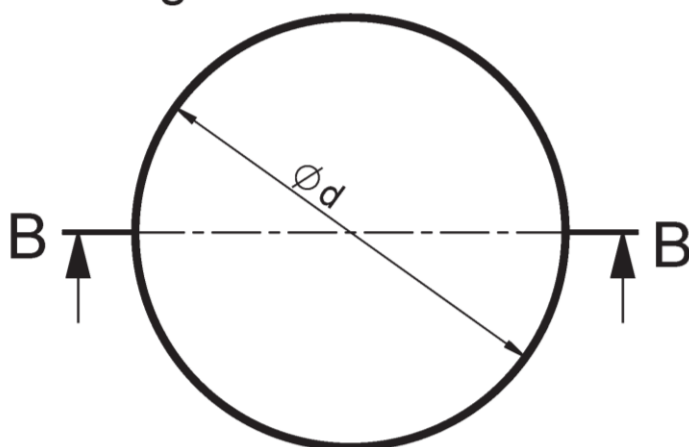


Zulassungsgegenstand	KESSEL-Schachtsystem Komfort LW 1000	Anlage Z-42.1-256 Bl: 4
Inhalt der Anlage	Übersicht Übergangsstück	

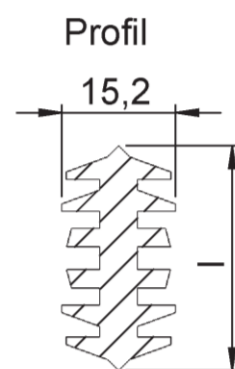
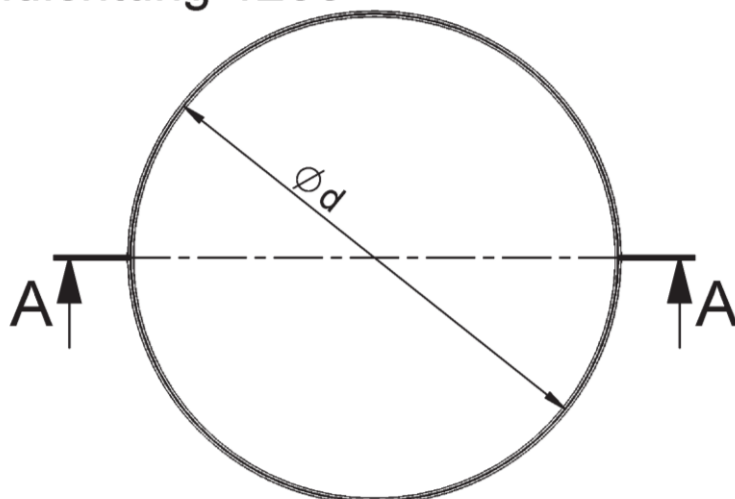
Profillippendichtung



Profildichtung 1000



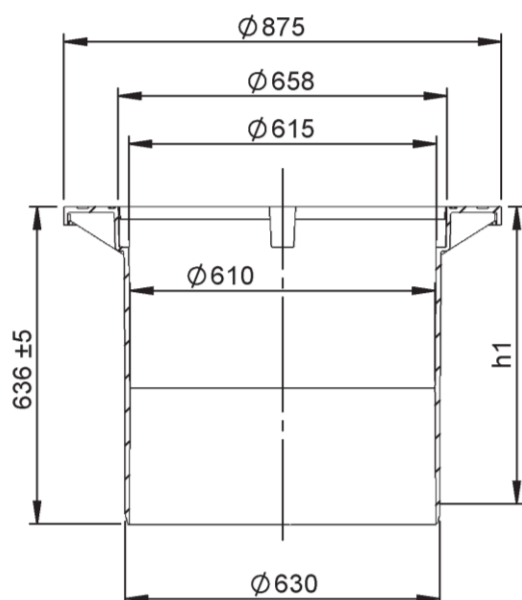
Profildichtung 1200



Bezeichnung	l	d
Profillippendichtung	18	673
Profildichtung 800	30	1090
Profildichtung 980	30	1236

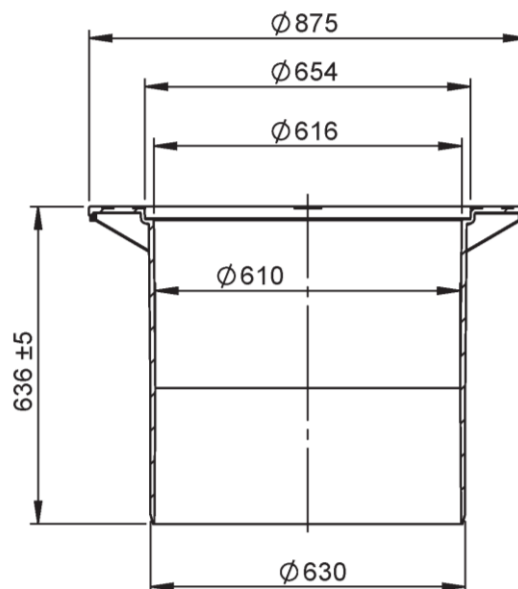
Zulassungsgegenstand	KESSEL-Schachtsystem Komfort LW 1000	Anlage Z-42.1-256 Bl: 5
Inhalt der Anlage	Übersicht Profildichtung	

Aufsatzstück Klasse A / B

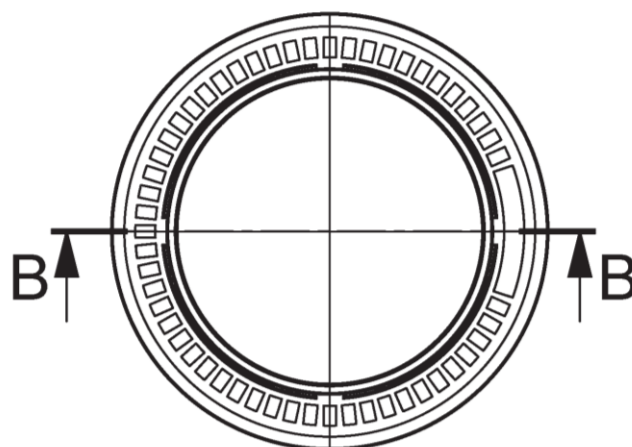
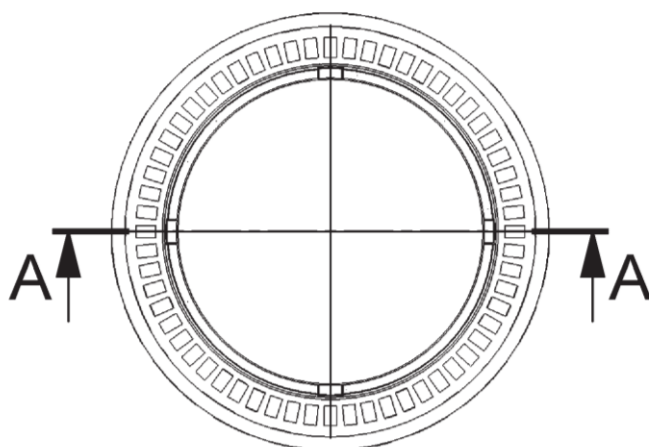


SCHNITT A-A

Aufsatzstück Klasse A / B / D

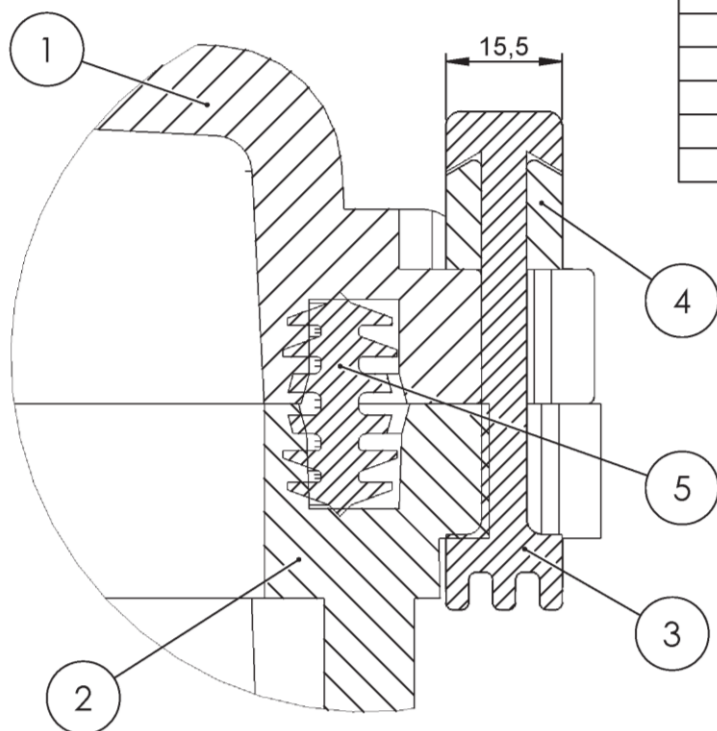


SCHNITT B-B

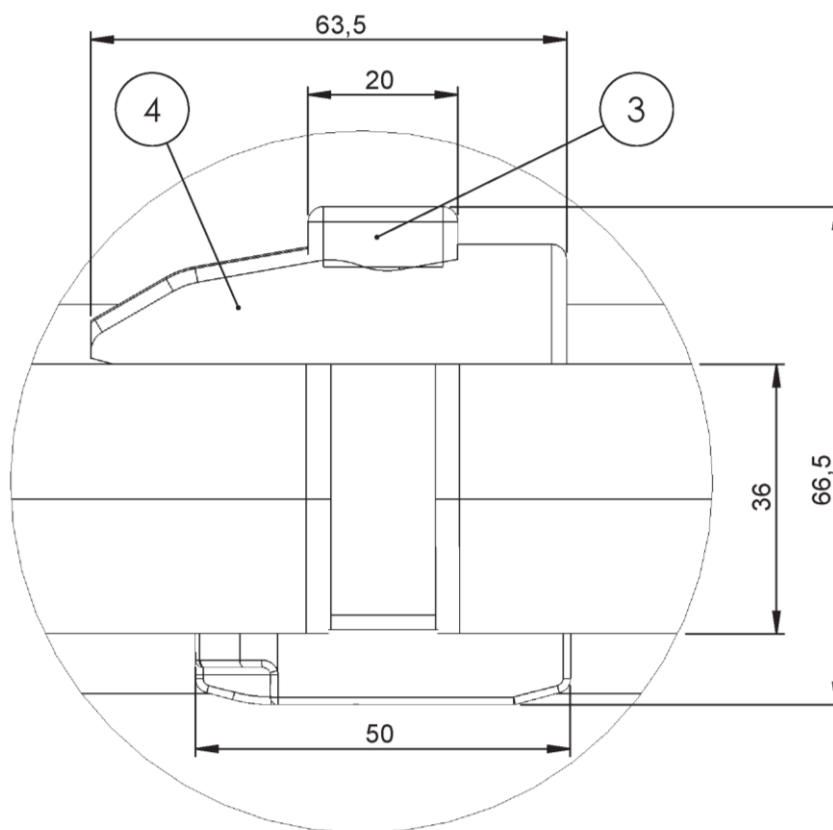


Aufsatzstück	Einsteckhöhe h1 min./max. (mm)	Material
A / B unverschraubt	min. 100 / max. 600	PP
A / B / D verschraubt	min. 100 / max. 600	PP

Zulassungsgegenstand	KESSEL-Schachtsystem Komfort LW 1000	Anlage Z-42.1-256 Bl: 6
Inhalt der Anlage	Übersicht Aufsatzstück	



Nr	Benennung
1	Zwischen-/ Übergangsstück
2	Bodenteil oder Zwischen-/ Übergangsstück
3	Verbindungssteg
4	Verbindungskeil
5	Profildichtung



Zulassungsgegenstand KESSEL-Schachtsystem Komfort LW 1000

Anlage Z-42.1-256

Inhalt der Anlage Verbindungskeile und Verbindungsstege

Bl: 7