

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:

19.10.2016

Geschäftszeichen:

III 55-1.42.1-55/16

Zulassungsnummer:

Z-42.1-477

Geltungsdauer

vom: **22. Oktober 2016**

bis: **22. Oktober 2021**

Antragsteller:

PRECO

ZNL. P.V. Betonfertigteilewerke GmbH

Sitz Uchte

Haferkuhle 1

31600 Uchte

Zulassungsgegenstand:

**Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von
Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"**

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-42.1-477 vom 21. Oktober 2011, ergänzt durch Bescheid vom 23. Januar 2012.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender 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 Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 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.
- 7 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für Schachtböden aus Polyurethan-Gießharz mit den Bezeichnungen "Preco-Trenn" und "Variotrenn" in den Nennweiten DN 1000, DN 1200 und DN 1500. Die genannten Nennweiten gelten unbeschadet der Anforderungen nach Abschnitt 6 von DIN EN 476¹.

Die Schachtböden sind gekennzeichnet durch getrennt eingeformte Sohlgerinne für die Ableitung von Abwasser und Niederschlagswasser, wobei die Ableitung von Abwasser im offenen Gerinne, die Ableitung von Niederschlagswasser im geschlossenen Gerinne erfolgt. Die Schachtböden dürfen nur für die Ableitung von Abwasser und Niederschlagswasser verwendet werden, welches den Anforderungen von DIN 1986-3² entspricht. Die Ausführung der Gerinne entspricht den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253.

An die Schachtböden können Muffen aus Polyesterharz, Polyurethan-Gießharz oder ABS entsprechend den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 anlamiert bzw. angegossen werden.

Die als Fertigteile werkseitig herzustellenden Schachtböden der Nennweiten DN 1000, DN 1200 und DN 1500 dürfen nur zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen nach DIN EN 1917³ in Verbindung mit DIN V 4034-1⁴ verwendet werden.

Trennschächte sind ausschließlich für die Verwendung bei ungünstigen örtlichen Einbaugegebenheiten vorgesehen, wenn getrennte Schächte für Regen- und Schmutzwasserleitungen nicht eingesetzt werden können.

2 Bestimmungen für die Schachtböden

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoff der Schachtböden

Das für die Schachtböden verwendete Polyurethan-Gießharz entspricht den beim DIBt hinterlegten Rezepturangaben und weist folgende Eigenschaften mindestens auf:

- mittlere Dichte bei 23 °C nach DIN EN ISO 1183-1⁵ ≥ 1,18 g/cm³
- Shore-Härte nach DIN 53505⁶ ≥ 70 Shore-D
- Biegeeigenschaften nach DIN EN ISO 178⁷
- Biegefestigkeit ≥ 35 MPa

1	DIN EN 476:2011-04	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle; Deutsche Fassung EN 476:2011
2	DIN 1986-3:2004-11	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung
3	DIN EN 1917	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1, Ausgabe:2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe:2008-08
4	DIN V 4034-1:2004-08	(Vornorm) Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität
5	DIN EN ISO 1183-1	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2004; Ausgabe: 2004-05
6	DIN 53505	Prüfung von Kautschuk und Elastomeren - Härteprüfung nach Shore A und Shore D; Ausgabe:2000-08
7	DIN EN ISO 178	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2010); Deutsche Fassung EN ISO 178:2010; Ausgabe:2011-04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-42.1-477

Seite 4 von 9 | 19. Oktober 2016

- Biegedehnung ≥ 2,7 %
- Biege-E-Modul ≥ 1.300 MPa
- Charpy-Schlagzähigkeit nach DIN EN ISO 179-2⁸ ≥ 10 kJ/m²

Die Prüfung dieser Eigenschaften kann an Ausschnitten des Schachtbodens oder an parallel gefertigten Vergleichsstücken erfolgen.

Die fremdüberwachende Stelle ist über die wesentlichen Werkstoffeigenschaften hinreichend in Kenntnis zu setzen.

2.1.2 Werkstoffe und Einbindung der Muffen

Die Muffen sowie die elastomeren Dichtungen entsprechen in allen Eigenschaften den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253.

2.1.3 Werkstoff und Maße der Haftspiralen

Für die Haftspiralen ist Stahl mindestens der Werkstoffqualität ST 37 mit einem Mindestdurchmesser von 3,8 mm und einer Mindestschuttschichtdicke entsprechend den Festlegungen in Abschnitt 2.2.1.4 zu verwenden. Auch nichtrostender Stahl nach DIN EN 10088-1⁹ ist für die Haftspiralen zulässig.

2.1.4 Wandaufbau der Schachtböden

Die Schachtböden weisen einen durchgehend homogenen Wandaufbau mit einer Wanddicke von mindestens 4,0 mm an jeder Stelle auf.

2.1.5 Maße und Gestalt

Abmessungen und Gestalt der Schachtböden entsprechen den Angaben und Darstellungen der Anlagen 1 bis 3.

2.1.6 Eigenschaften und Zusammensetzung der Verschlussdeckel

Der Verschlussdeckel des Gerinnes für Niederschlagswasser der Schachtböden "Preco-Trenn" besteht aus einem Rahmen, Verriegelungselementen und Verstärkungen aus nichtrostendem Stahl, einer waagerechten PU-Platte sowie in der Ausführung "TDSG" einer zusätzlichen senkrechten Platte aus nichtrostendem Stahl entsprechend der Darstellung der Anlagen 4 und 5.

Rahmen, Verriegelungselemente und Verstärkungen sowie die Blechteile der Verriegelungsbügel aus nichtrostendem Stahl entsprechen den in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 unter der Werkstoffnummer 1.4301 genannten Eigenschaften. Der nicht rostende Stahl der Bolzen und Zugbügel der Verriegelungselemente entspricht der Werkstoffnummer 1.4305 nach DIN EN 10088-1⁹.

Das zur Herstellung der PU-Platten verwendete Polyurethan Gießharz entspricht in seinen Eigenschaften den Angaben in Abschnitt 2.1.1.

Die jeweiligen Verschlussdeckel sind mit einer Druckausgleichsrichtung bestehend aus einem Messingfitting und einem Kugelhahn entsprechend der Darstellung in den Anlagen 4 und 5 ausgestattet. Diese Bauteile sind durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet:

- Anschlussweite ½"
- Ausführung in vernickeltem Messing
- Druckstufe PN 16

Der Revisionsöffnung des Gerinnes für Niederschlagswasser der Schachtböden "Variotrenn" besteht aus einem 90°-Abzweig (T-Stück) mit Schraubdeckel (Revisionsöffnung) aus PVC-U

⁸ DIN EN ISO 179-2 Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 2: Instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-2:1997); Deutsche Fassung EN ISO 179:1999; Ausgabe:2000-06

⁹ DIN EN 10088-1 Nicht rostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1:2005; Ausgabe: 2005-09

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-42.1-477

Seite 5 von 9 | 19. Oktober 2016

entsprechend den Anforderungen von DIN EN 1401-1¹⁰. Die Abmessungen der Formstücke entsprechen den Angaben in Anlage 7.

Der in den Schraubdeckel eingesetzte elastomere Dichtring (O-Ring) entspricht den Anforderungen von DIN EN 681-1¹¹.

Der Schraubdeckel ist durchgehend gleichmäßig blau eingefärbt und deutlich sichtbar mit der Beschriftung "RW" versehen.

2.1.7 Gitterroste

Die Gitterroste zur unteren Abgrenzung des Arbeitsraumes der Schachtböden "Preco-Trenn" (siehe Anlage 6) bestehen aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit folgenden Eigenschaften:

- Flächenlast (bei einer Stützweite von 750 mm): $\geq 1400 \text{ kg/m}^2$
- Maschenweite: 32 mm x 32 mm
- Gitterhöhe: 38 mm
- Biegefestigkeit: 130 MPa
- Druckfestigkeit: 250 MPa
- Dichte: 1,8 kg/dm³

Die Winkelprofile zur Aufnahme der GFK-Gitterroste bestehen aus nichtrostendem Stahl mit den in Abschnitt 2.1.4 genannten Eigenschaften.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**2.2.1 Herstellung****2.2.1.1 Herstellung der Schachtböden**

Die Schachtböden aus Polyurethan sind im Kaltspritzverfahren mittels Negativformen herzustellen. Dabei wird zuerst die Negativform mittels Aufnahme mit dem Rahmen für die Reinigungsöffnung verbunden, und ist dann im ersten Spritzvorgang in die Bermenfläche zu integrieren. Danach werden die gespritzten Teile aufgeraut. Im anschließenden zweiten Arbeitsschritt werden die vorgefertigten Aufbauteile für die Niederschlagswasser- und Schmutzwassergerinne in der Negativform positioniert. Die jeweiligen Muffenanschlüsse werden mittels Verbinder fixiert. Anschließend erfolgt das Überspritzen in einem Arbeitsgang. Die Unterseiten der Schachtböden sind bei diesem Arbeitsgang zu besplitten und mit Stahlspiralen entsprechend Abschnitt 2.2.1.4 zu versehen.

Das offene Gerinne sowie die Auskleidung des Schachtunterteils, Zuläufe und Abwinklungen sind entsprechend den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 zu fertigen und in der Negativform mit einzuspritzen.

Bei den Schachtböden mit runder Revisionsöffnung werden die erforderlichen Formteile mittels Verbindern auf die Negativform des Schachtbodens aufgebaut und in einem Arbeitsgang im Kaltspritzverfahren eingespritzt.

Erst nach der Aushärtung darf das Fertigteil von der Negativform genommen werden.

Bei der Herstellung sind folgende Fertigungsparameter ständig zu überprüfen und zu erfassen:

- Mischungsverhältnis der PU-Komponenten,
- Gesamtmenge des verarbeiteten PU -Materials und
- Maßhaltigkeit.

¹⁰ DIN EN 1401-1:2009-07 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

¹¹ DIN EN 681-1:2006-11 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

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind bei der Herstellung zu beachten.

2.2.1.2 Einbindung der Muffen

Die separat zu fertigenden Muffen sind entsprechend der Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 an den Schachtboden mit einzuspritzen.

2.2.1.3 Trennschachtdeckel

Die Trennschachtdeckel sind werksseitig in einer Gießform herzustellen. Die Verstärkungen und die Messingmuffe für das Druckentlastungsventil sind vor dem Gießvorgang mittels Schablone und Halterung zu fixieren.

Die Spannverschlüsse sind nach der Aushärtung des Trennschachtdeckels zu montieren.

2.2.1.4 Einbindung der Haftspiralen und Besandung

Auf der Unterseite der Schachtböden sind mindestens drei Haftspiralen aus Stahl nach den Festlegungen in Abschnitt 2.1.3 zu positionieren und während des Spritzvorganges zu fixieren. Während des Spritzvorganges sind die freiliegenden Teile der Haftspiralen mit einer mindestens 0,5 mm dicken PU-Schicht zu überziehen.

Zusätzlich zu den Haftspiralen ist die Unterseite der Schachtböden gleichmäßig mit grobkörnigem Quarzsand oder mit granuliertem Polyurethan-Umlaufmaterial (Überschussmaterial aus der Herstellung der Schachtböden) aus der gleichen Fertigungsstätte des Antragstellers zu versehen.

2.2.2 Transport und Lagerung

Die Schachtböden sind so zu transportieren und zu lagern, dass sie nicht beschädigt werden. Die Muffen sind hinreichend zu schützen.

Beschädigte Schachtböden dürfen nicht eingebaut werden.

Die Lager- und Transportanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Schachtböden müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder, einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.1-477, gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind. Außerdem sind die Schachtböden mit der Nennweite der Muffen sowie der zur Aufnahme vorgesehenen Rohrart zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller 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:

– Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Zusammensetzung und die Eigenschaften der PU-Werkstoffe für die Schachtböden und die Trennschachtdeckel müssen den in den Abschnitten 2.1.1 bzw. 2.1.6 getroffenen Feststellungen entsprechen. Die Identität des PU-Materials ist bei jeder Lieferung mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten und bei der fremdüberwachenden Stelle zu hinterlegenden Rezepturangaben zu überprüfen. Dazu hat sich der Antragsteller vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung mindestens Werksbescheinigungen 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204¹² vorlegen zu lassen.

Zur Überprüfung der Festlegungen zum Werkstoff und zu den Eigenschaften der Haftspralen und der Bestandteile des Trennschachtdeckels aus nichtrostendem Stahl sowie zu den GFK-Gitterrosten entsprechend der Abschnitte 2.1.3 bzw. 2.1.7 hat sich der Antragsteller bei jeder Lieferung vom Vorlieferanten Werksbescheinigungen 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204⁵ vorlegen zu lassen.

Zur Überprüfung der Übereinstimmung mit den Feststellungen in Abschnitt 2.1.2 zu den Elastomerdichtungen hat sich der Hersteller der Schachtböden und Muffen vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung durch Vorlage einer Werksbescheinigungen 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204⁵ die Erfüllung der Anforderungen von DIN 4060¹³ bzw. DIN EN 681-1¹⁴ unter Beifügung des Übereinstimmungszertifikats bestätigen zu lassen.

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 Festlegungen in den nachfolgend genannten Abschnitten zu überprüfen:

– 2.1.1 / 2.1.6 PU-Werkstoff der Schachtböden und der Trennschachtdeckel

Die in Abschnitt 2.1.1. und 2.1.6 getroffenen Feststellungen zur Dichte sind nach dem Verfahren A nach DIN EN ISO 1183-1¹⁵ und die zur Härte nach DIN EN ISO 179-1¹⁶ mindestens einmal je Fertigungswoche und gefertigter Nennweite zu überprüfen.

12	DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe: 2005-01
13	DIN 4060	Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten; Ausgabe: 1998-02
14	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
15	DIN EN ISO 1183-1	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2004; Ausgabe: 2004-05
16	DIN EN ISO 179-1	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2010); Deutsche Fassung EN ISO 179-1:2010; Ausgabe: 2010-11

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-42.1-477

Seite 8 von 9 | 19. Oktober 2016

- 2.1.3 Werkstoff und Maße der Haftspiralen
Die in Abschnitt 2.1.5 getroffenen Feststellungen zu den Abmessungen der Haftspiralen sind mindestens einmal je Fertigungswoche und je gefertigter Nennweite zu überprüfen.
- 2.1.4 Wanddicke der Schachtböden
Die Feststellungen in Abschnitt 2.1.4 zur Wanddicke der Schachtböden sind mindestens einmal je Fertigungswoche und je gefertigter Nennweite zu überprüfen.
- 2.1.5 Maße und Gestalt der Schachtböden
Die in Abschnitt 2.1.5 genannten Feststellungen sind während der Fertigung ständig zu überprüfen.
- 2.2.1.4 Einbindung der Haftspiralen und Besandung
Die Festlegungen in Abschnitt 2.2.1.4 zur Vollständigkeit des Überzugs der Haftspiralen und zur Gleichmäßigkeit der Besandung sind während der Fertigung ständig zu überprüfen.
- 2.2.3 Kennzeichnung
Die Einhaltung der Festlegungen zur Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.3 sind ständig während der Fertigung 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
- 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu prüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Schachtböden durchzuführen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die in Abschnitt 2.3.2 genannten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und die Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Außerdem sind im Rahmen der Fremdüberwachung die Anforderungen des Abschnitts 2.2.1 stichprobenartig zu überprüfen.

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.

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Grundsätzliches

Die Trennschächte sind vorwiegend für die Verwendung bei ungünstigen örtlichen Einbaugegebenheiten vorgesehen, sofern getrennte Schächte für Niederschlagswasser- und Schmutzwasserleitungen nicht eingesetzt werden können.

Die Auftrittsflächen im Gerinnebereich der Schachtböden besteigbarer Schächte müssen rutschsicher ausgebildet sein.

Die Trennschachtdeckel dürfen nur so angeordnet werden, dass diese unter Beachtung der zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften von einer rutschsicheren Arbeitsfläche aus betätigt werden können. Insbesondere ist die Unfallverhütungsvorschrift 7.4 "Abwassertechnische Anlagen" zu beachten.

3.2 Bestimmungen zum Betonieren

Die Schachtböden sind entsprechend den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 zur Herstellung von Betonschachtunterteilen zu verwenden. Während des Betoniervorgangs ist eine ausreichende Verdichtung des Betons zu gewährleisten. Die Anforderungen von DIN EN 1917¹⁷ in Verbindung mit DIN V 4034-1³ hinsichtlich der Betongüte sind einzuhalten.

3.3 Ausführung von Schachtanschlüssen

Der Anschluss der Leitungen für Niederschlagswasser und Schmutzwasser an die Trennschächte ist unter Beachtung der in DIN V 4034-1³ getroffenen Festlegungen gelenkig auszuführen. Die Wasserdichtheit ist nach DIN EN 1610¹⁸ zu prüfen.

4 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Beim Einstieg in die Schächte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Vor dem Öffnen des Trennschachtdeckels ist unter Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften mittels geeigneter Messeinrichtung über das Druckentlüftungsventil zu prüfen, ob gefährliche Kanalgase vorhanden sind.

Die in Abschnitt 2.2.6 genannte zusätzliche Platte aus nichtrostendem Stahl in der Ausführung "TDSG" ist nicht zur Öffnung bei regelmäßigen Inspektionen bestimmt. Sie sollte lediglich zur leichteren Einbringung von Geräten bei Sanierungsmaßnahmen geöffnet werden.

Bei der Montage ist die dauerelastische Dichtmasse ggf. durch solche mit Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.2 zu erneuern.

Es ist darauf zu achten, dass alle Befestigungselemente fest angezogen werden.

Auf den Trennschachtdeckeln ist gut lesbar und dauerhaft der Hinweis aufzubringen, dass diese nach Abschluss der Arbeiten sorgfältig und vollständig zu verschließen sind, um unerwünschte Vermischungen von Regen- und Schmutzwasser zu vermeiden. Darauf hat der Antragsteller in seinen Publikationen und der Auslieferer der Trennschächte bei jeder Lieferung in einer entsprechenden Begleitdokumentation ausdrücklich hinzuweisen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

¹⁷ DIN EN 1917 Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002; Ausgabe: 2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1, Ausgabe: 2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe: 2008-08

¹⁸ DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe: 1997-10 in Verbindung mit Beiblatt 1; Ausgabe: 1997-10

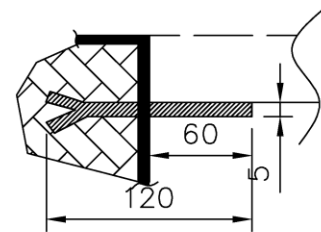
PRECO® Trennschacht

lichte Weite 800, 1000, 1200 und 1500 mm
 im einbetonierten Zustand

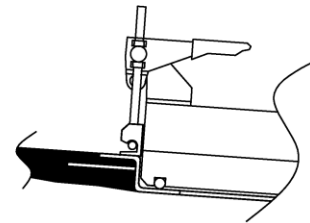
DN	a	b
800	400	400
1000	400	600
1200	500	700
1500	800	700

Alle Angaben in mm

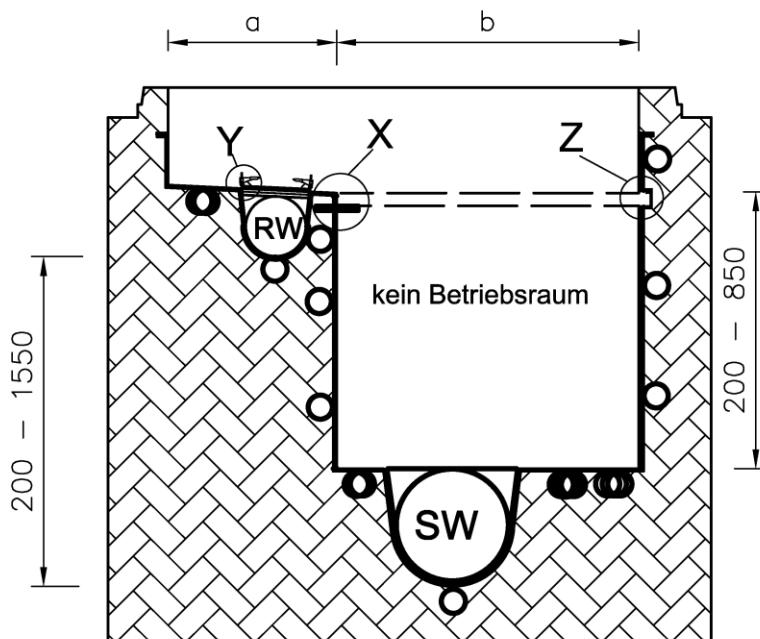
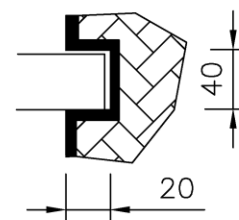
Ansicht X



Ansicht Y



Ansicht Z



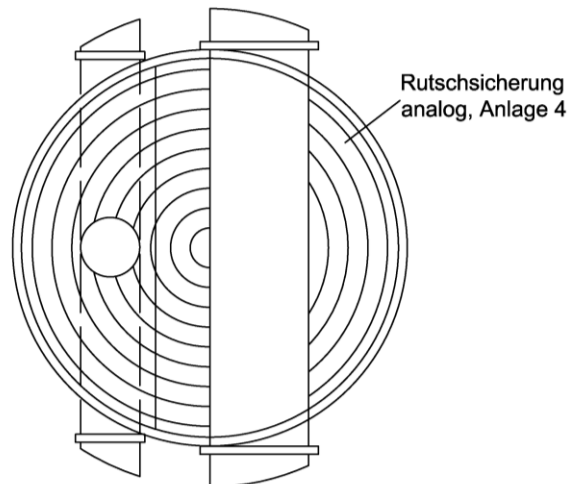
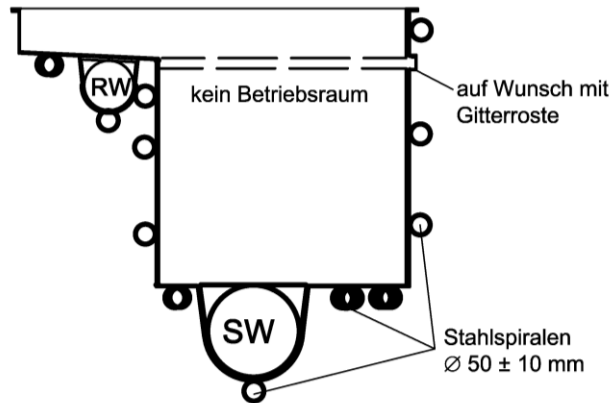
Schachtboden aus GFK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn"

Schachtboden "Preco-Trenn"

Anlage 1

PRECO® Trennschacht

lichte Weite 800, 1000, 1200 und 1500 mm



Schacht DN	RW max.	SW max.
800	Ø 200	Ø 200
1000	Ø 300	Ø 400
1200	Ø 400	Ø 500
1500	Ø 600	Ø 500

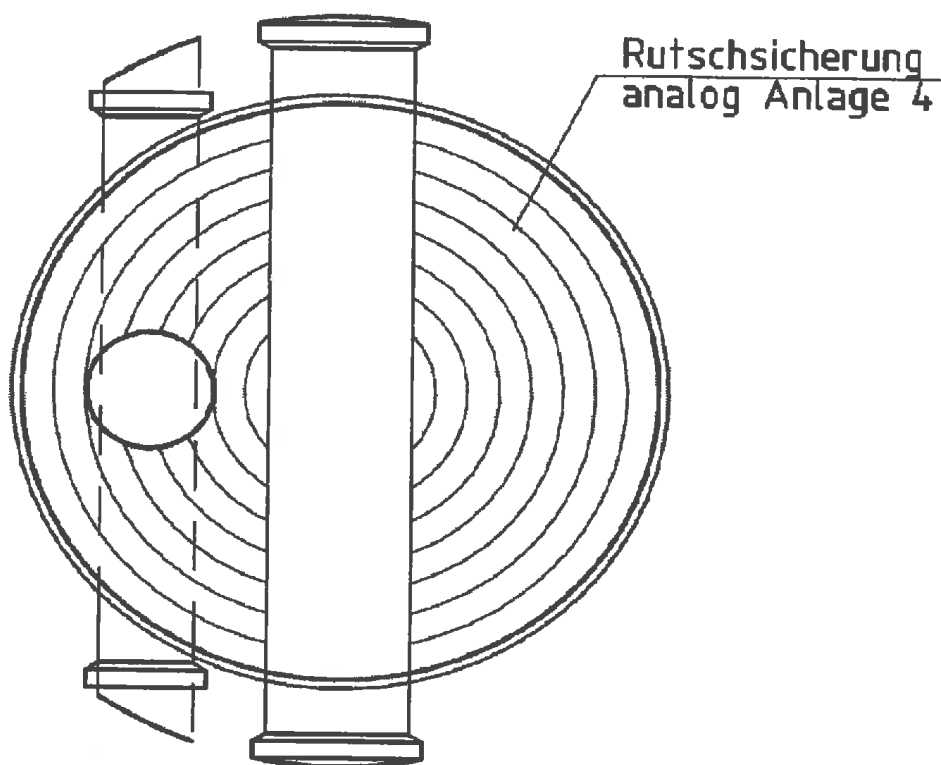
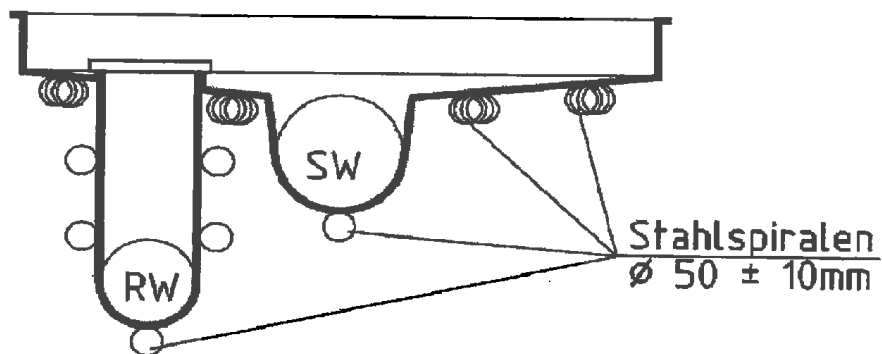
Schachtboden aus GFK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn"

Schachtboden "Preco-Trenn"

Anlage 2

PRECO® Variotrenn

lichte Weite 1000, 1200 und 1500 mm

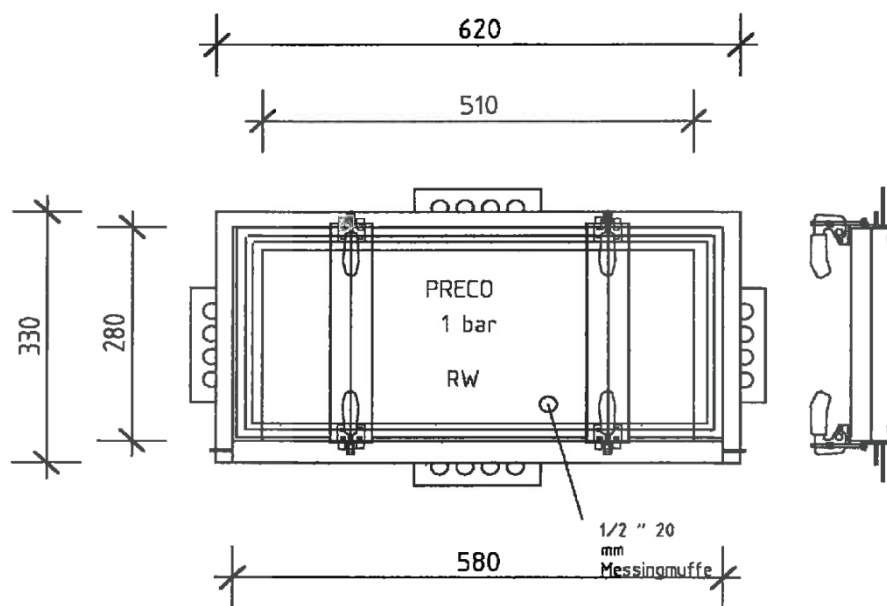


Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Schachtboden "Variotrenn"

Anlage 3

PRECO® Trennschachtdeckel



Lichte Öffnung	länge	breite
I	350 ± 10	220 ± 10
II	510 ± 10	220 ± 10

elektronische Kopie der abz des dibt: z-42.1-477

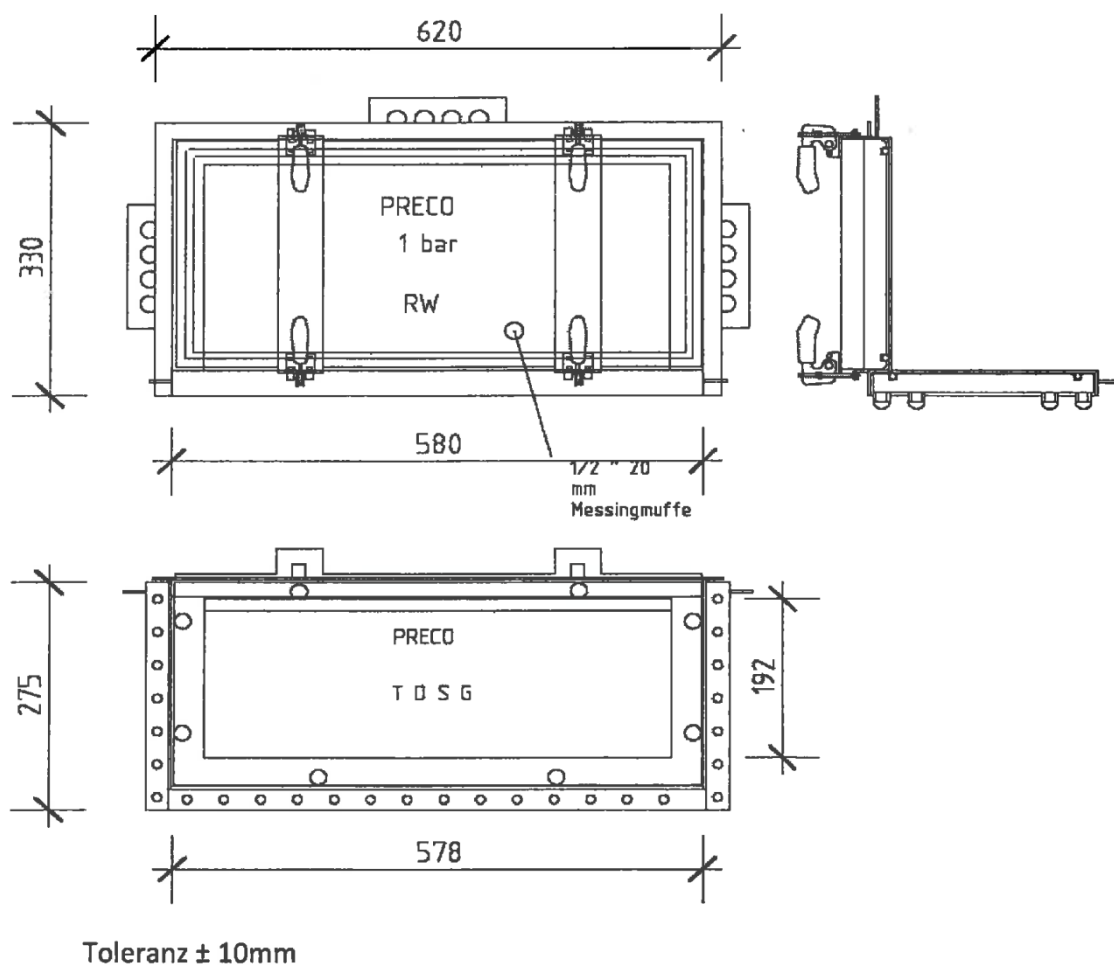
Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Preco-Trennschachtdeckel

Anlage 4

PRECO® Trennschachtdeckel

Typ 'TDSG'



elektronische Kopie der abz des dibt: z-42.1-477

Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

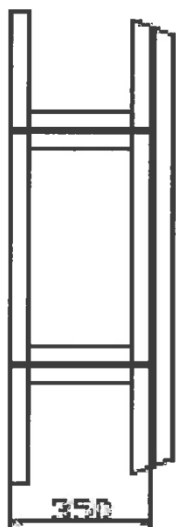
Preco-Trennschachtdeckel
 Typ "TDSG"

Anlage 5

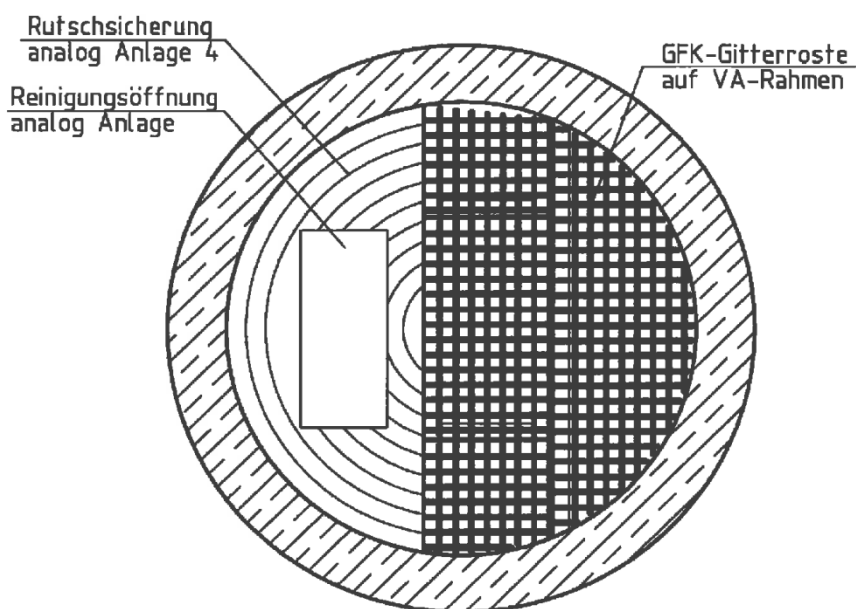
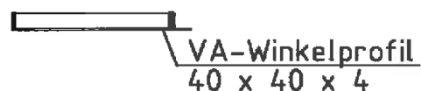
PRECO® Trennschacht

Gitterroste mit V2A-Rahmen

Rahmen aus VA-Winkelprofil



Seitenansicht VA-Rahmen



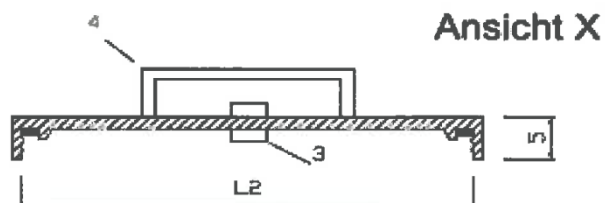
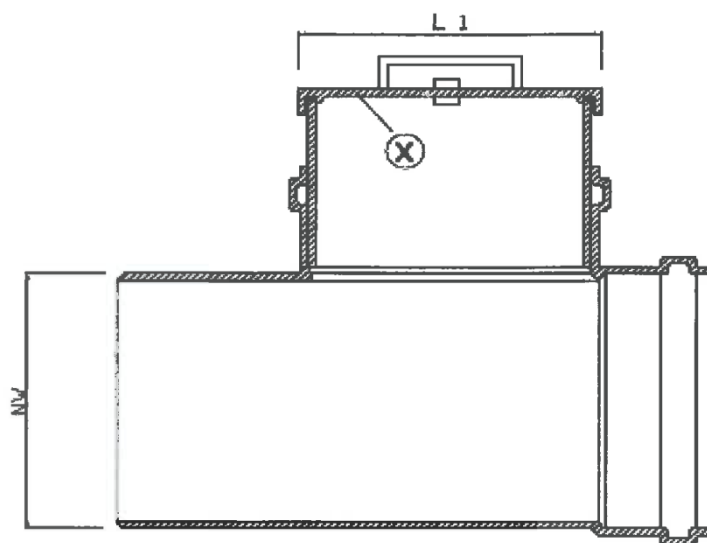
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-42.1-477

Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Gitterroste mit V2A-Rahmen

Anlage 6

PRECO® Trennschachtschraubdeckel mit T- Formstück (Putzöffnung)



Nennweite	L 1 in mm	L 2	3	4 in mm	5 in mm
DN 160	> 195	Gewinde	$\frac{1}{2}$ " x 20 mm	120 x 8	> 25
DN 200	> 235	Gewinde	$\frac{1}{2}$ " x 20 mm	120 x 8	> 25

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-42.1-477

Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Trennschachtschraubdeckel mit T-Formstück

Anlage 7