

## 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:

26.09.2019

Geschäftszeichen:

III 53-1.42.5-36/19

**Zulassungsnummer:**

**Z-42.5-299**

**Antragsteller:**

**E.K. SML Verbindungstechnik GmbH**

Hochstraße 2

42799 Leichlingen

**Geltungsdauer**

**vom: 1. November 2019**

**bis: 1. November 2024**

**Zulassungsgegenstand:**

**Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinder" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der Hausinstallation**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sieben Anlagen.

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 die Herstellung und Verwendung für das Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinder" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125.

Das Dichtungssystem bestehend aus einem Spannband (Schellenband), Gehäuse, Spannschraube und elastomeren Dichtelement.

Das Dichtungssystem kann zum Anschluss von Abwasserrohren und Formstücken aus:

- PP nach DIN EN 1451-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN CEN/TS 1451-2<sup>2</sup> sowie aus
- PE-HD nach DIN EN 1519-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN CEN/TS 1519-2<sup>4</sup>

an gusseiserne Abwasserrohre und Formstücke ohne Muffe (SML) nach DIN EN 877<sup>5</sup> und DIN 19522<sup>6</sup> in der Hausinstallation verwendet werden.

Das Dichtungssystem entspricht den Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse B2) nach DIN 4102-1<sup>7</sup>.

Die mit diesen Bauteilen hergestellten Abwasserleitungen dürfen nur für die Ableitung von Abwasser bestimmt sein, das in seiner Zusammensetzung den Festlegungen von DIN 1986-3<sup>8</sup> entspricht. Diese Abwasserleitungen dürfen nur zur Ableitung von Abwasser bestimmt sein, das keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476<sup>9</sup> festgelegt sind.

Die Übergangsspannverbinder dürfen nur für Abwasserleitungen verwendet werden, welche im Regelfall drucklos (Freispiegelleitung) betrieben werden. Aufhängevorrichtungen der Rohrleitungen sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

1	DIN EN 1451-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur – Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1451-1:2017+AC:2018; Ausgabe: 2018-10
2	DIN CEN/TS 1451-2	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polypropylen (PP) - Teil 2: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität; Deutsche Fassung CEN/TS 1451-2:2012; Ausgabe:2012-05
3	DIN EN 1519-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur – Polyethylen (PE) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1519-1:2019; Ausgabe: 2019-07
4	DIN CEN/TS 1519-2	Kunststoff- Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhlab der Gebäudestruktur- Polyethylen (PE)- Teil 2: Empfehlungen für die Beurteilung der Konformität; Deutsche Fassung CEN/TS 1519-2:2012; Ausgabe 2012-05
5	DIN EN 877	Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden - Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung; Deutsche Fassung EN 877:1999+A1:2006+A1:2006/AC:2008; Ausgabe:2010-01
6	DIN 19522	Gusseiserne Abflussrohre und Formstücke ohne Muffe (SML); Ausgabe:2010-12
7	DIN 4102-1	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen; Ausgabe: 1998-05 in Verbindung mit Berichtigung 1; Ausgabe: 1998-08
8	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe: 2004-11
9	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle; Deutsche Fassung EN 476:2011; Ausgabe: 2011-04

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Abmessungen und Gestalt

Die Abmessungen und die Gestalt des Dichtungssystems (elastomerer Dichtungskörper und metallische Bauteile) entsprechen den Anlagen 1 bis 4 und im Übrigen den "Zulassungsgrundsätzen"<sup>10</sup> für Spannverbindingssysteme mit Elastomerdichtungen für muffenlose Abwasserleitungen aus gusseisernen Bauteilen nach DIN 19522<sup>6</sup>, sowie DIN EN 681-1<sup>11</sup> bzw. DIN 4060<sup>12</sup> entsprechen.

#### 2.1.2 Spannbänder und Spannschrauben

Die Spannbänder (siehe Anlage 5) müssen aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10028-7<sup>13</sup> oder DIN EN 10088-3<sup>14</sup> bzw. nach DIN EN 10088-1<sup>15</sup> bestehen. Bei den austenitischen Stählen sind - mit Ausnahme der Werkstoff-Nr. 1.4305 - alle Sorten zulässig; bei den ferritischen und martensitischen Stählen nur die Werkstoff-Nr. 1.4510 und 1.4511. Außerdem darf von den ferritischen und martensitischen Stählen die Sorte mit der Werkstoff-Nr. 1.4016 verwendet werden. Spannbänder aus dieser Stahlsorte dürfen bei ihrer Verarbeitung keiner Wärmebehandlung unterzogen werden. Die in Abschnitt 3 "Bestimmungen für die Ausführung" genannten Verwendungsbedingungen sind einzuhalten.

Für Spannschrauben sowie für die Gehäuseteile kann anstelle von nichtrostendem Stahl auch verzinkter Stahl verwendet werden. Die Schichtdicke der Verzinkung muss mindestens 8 µm betragen.

Spannschrauben müssen der Festigkeitsklasse 8.8 nach DIN EN ISO 898-1<sup>16</sup>, Muttern der Festigkeitsklasse 8 nach DIN EN 20898-2<sup>17</sup> entsprechen.

### 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Die Dichtungssysteme sind so herzustellen, dass die Gebrauchstauglichkeit gegeben ist (z. B. dürfen keine Teile in den freien Querschnitt hineinreichen).

#### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Dichtungssysteme dürfen nur als gesamte Einheit mit allen Einzelbauteilen ausgeliefert werden. Sie sind so zu lagern und zu transportieren, dass Einzelbauteile nicht verloren gehen und dass keine Beschädigungen auftreten können.

10	Zulassungsgrundsätze	Werden in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.
11	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
12	DIN 4060	Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten; Ausgabe: 2016-07
13	DIN EN 10028-7	Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen – Teil 7: Nichtrostende Stähle; Deutsche Fassung EN 10028 7:2016; Ausgabe: 2016-10
14	DIN EN 10088-3	Nicht rostende Stähle – Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung; Deutsche Fassung EN 10088-3:2014; Ausgabe: 2014-12
15	DIN EN 10088-1	Nicht rostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1:2014; Ausgabe: 2014-12
16	DIN EN ISO 898-1	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl – Teil 1: Schrauben (ISO 898-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 898-1:2013; Ausgabe: 2013-05
17	DIN EN 20898-2	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; - Teil 2: Muttern mit festgelegten Prüfkraften; Regelgewinde (ISO 898-2:1992); Deutsche Fassung EN 20898-2:1995; Ausgabe: 1995-04



### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Dichtungssysteme müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Ein nicht lösbares Metallbauteil und die elastomere Dichtmanschette der Dichtungssysteme sind zusätzlich leicht erkennbar und dauerhaft jeweils einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Z-42.5-299
- Nennweite (DN)
- Herstellungsjahr
- Kennzeichen des Herstellwerkes.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungssysteme 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 Dichtungssysteme nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Dichtungssysteme 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:

Es sind die Forderungen nach Abschnitt 2.1 und Abschnitt 2.2.1 sowie die der Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.3 zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- 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

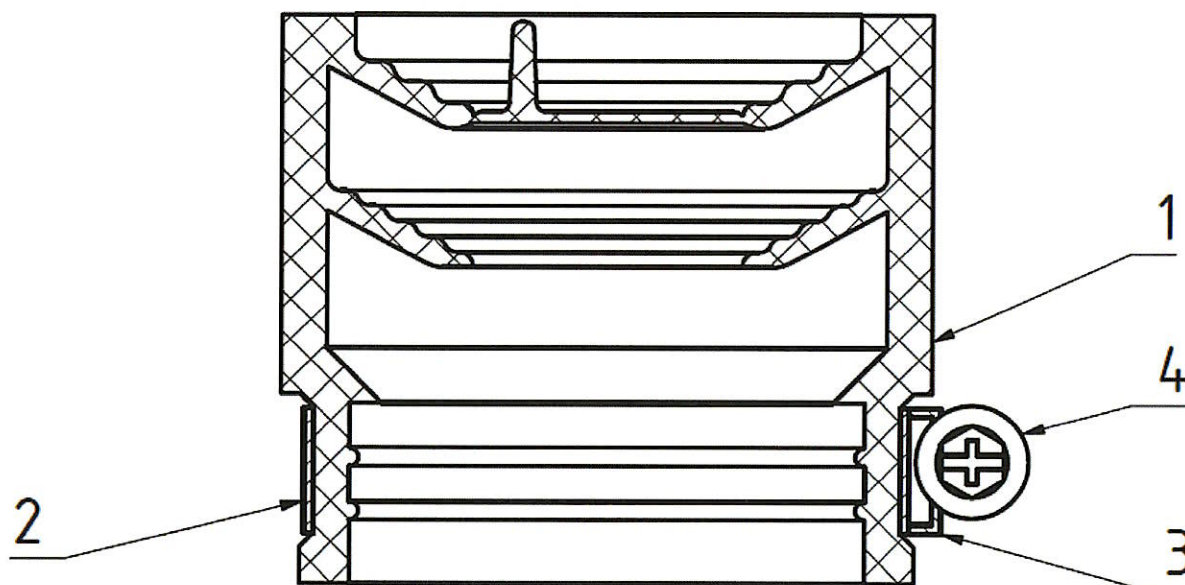
In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dichtungssysteme durchzuführen. Außerdem sind Prüfungen nach Abschnitt 2.1 durchzuführen und es ist die Kennzeichnung nach Abschnitt 2.2.3 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.

Rudolf Kersten  
Referatsleiter





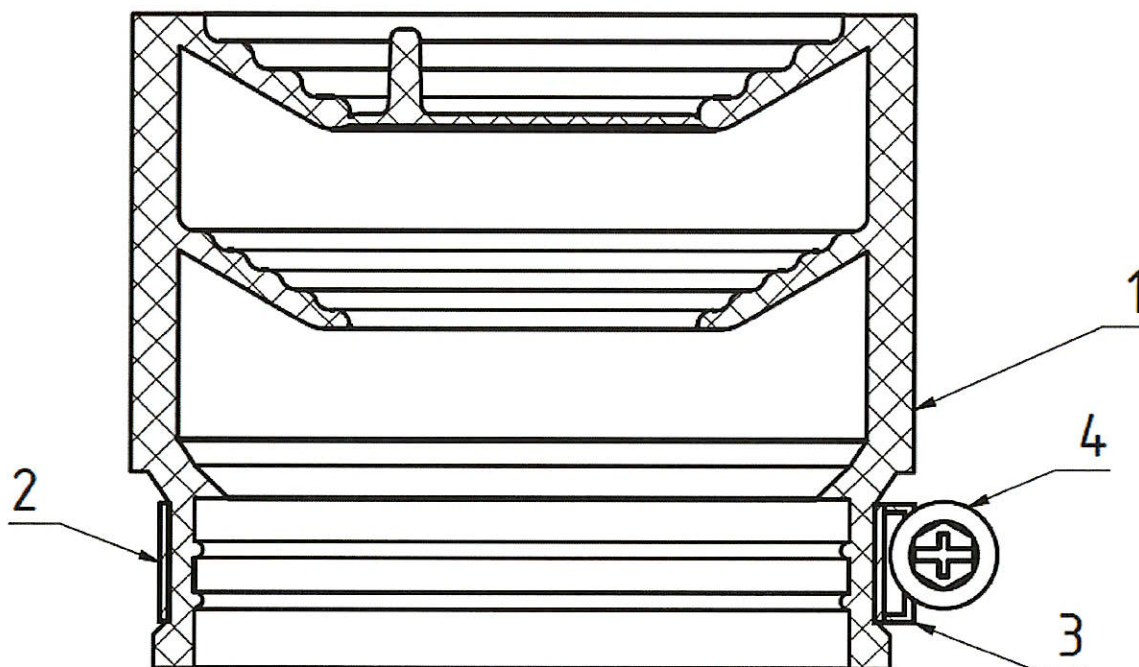
4	1	Schraube	Stahl verzinkt oliv chromatiert
3	1	Gehäuse	X6Cr17
2	1	Schellenband	Chromstahl
1	1	Gummimanschette	EPDM IRHD-B 60+5 Farbe schwarz
Pos.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff

Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinder" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der

EK FIX DN 50

Anlage 1





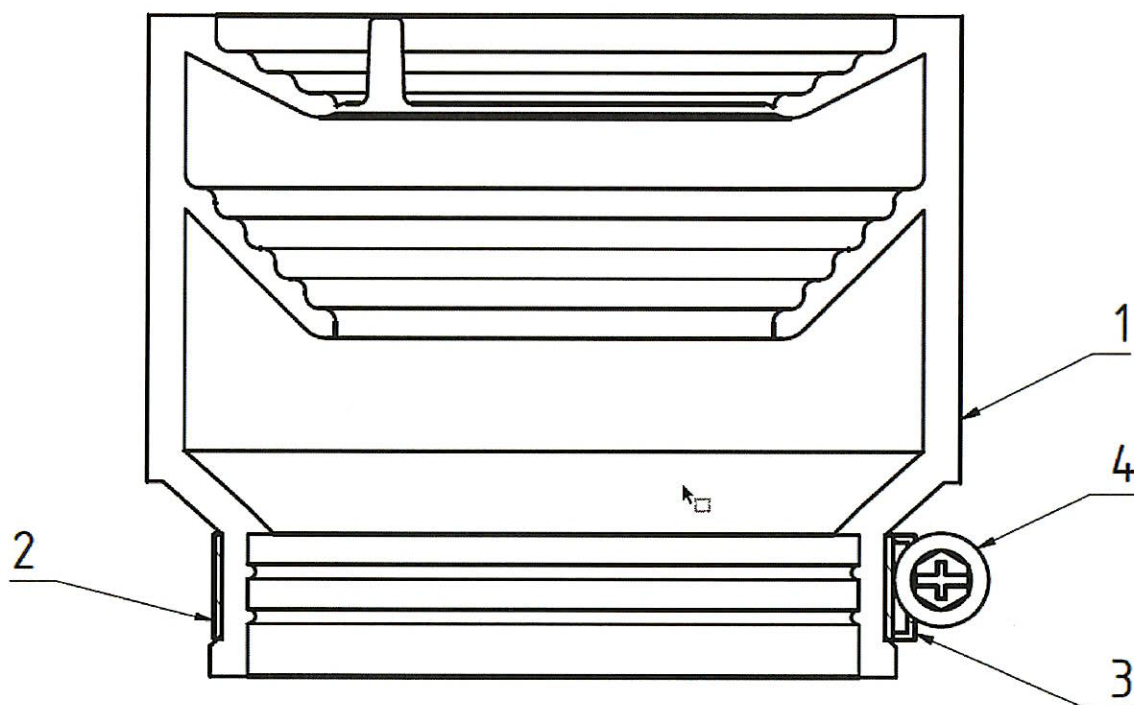
4	1	Schraube	Stahl verzinkt oliv chromatiert
3	1	Gehäuse	X6Cr17
2	1	Schellenband	Chromstahl
1	1	Gummimanschette	EPDM IRHD-B 60+5 Farbe schwarz
Pos.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff

Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinders" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der

EK FIX DN 70

Anlage 2



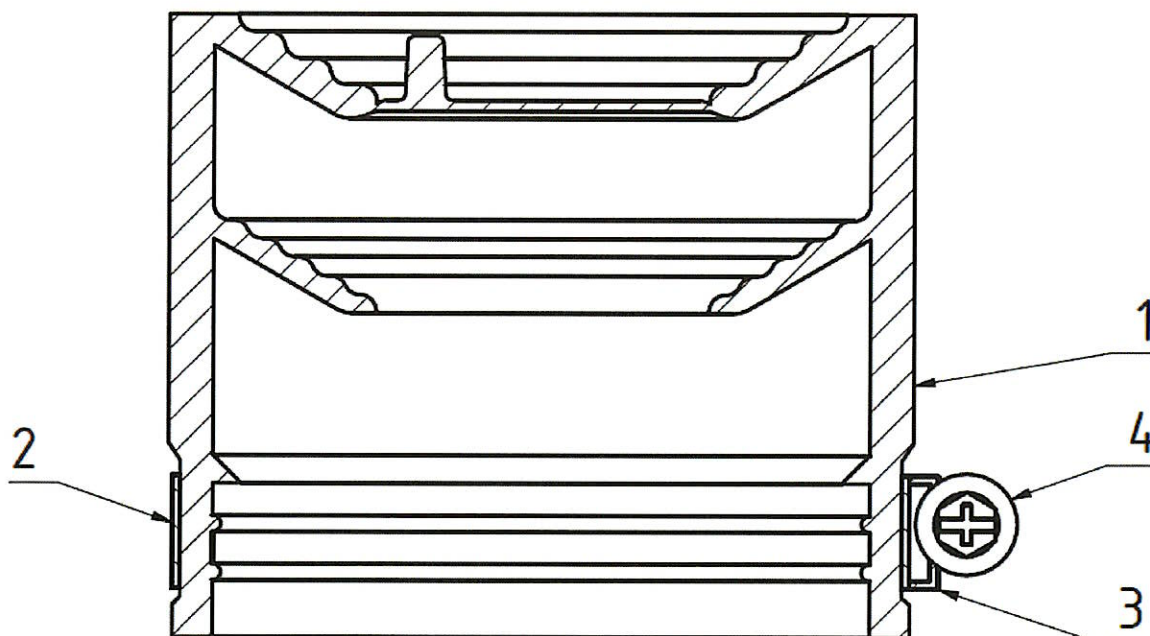


4	1	Schraube	Stahl verzinkt oliv chromatiert
3	1	Gehäuse	X6Cr17
2	1	Schellenband	Chromstahl
1	1	Gummimanschette	EPDM IRHD-B 60+5 Farbe schwarz
Pos.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff

Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinders" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der

EK FIX DN 75 80

Anlage 3



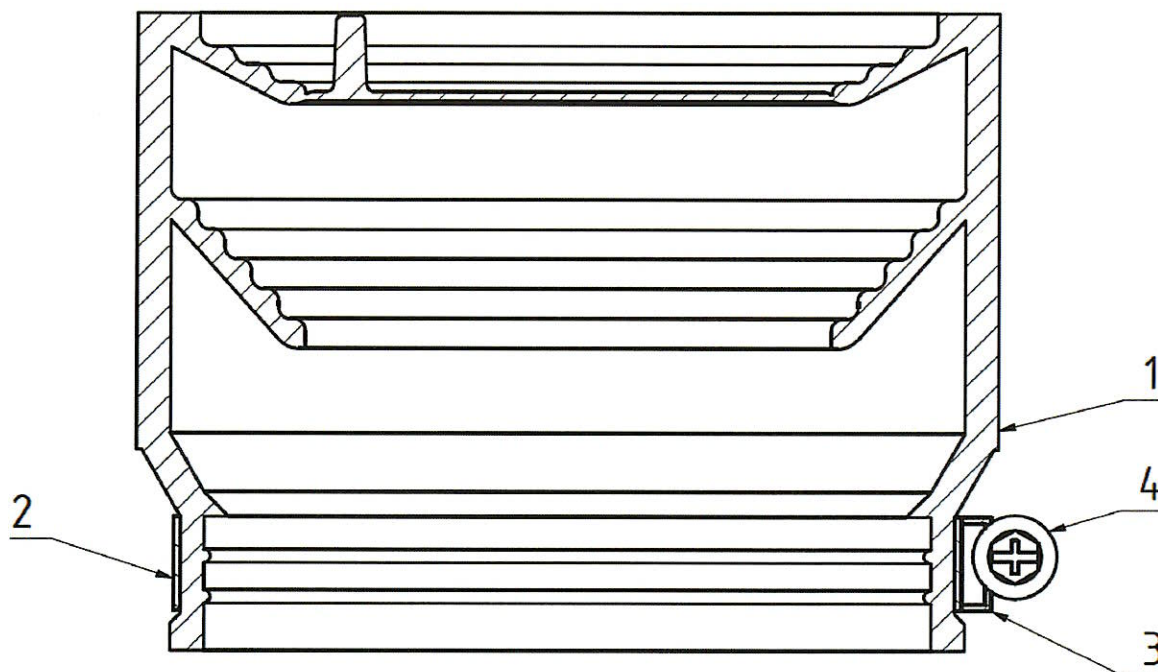
4	1	Schraube	Stahl verzinkt oliv chromatiert
3	1	Gehäuse	X6Cr17
2	1	Schellenband	Chromstahl
1	1	Gummimanschette	EPDM IRHD-B 60+5 Farbe schwarz
Pos.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff

Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinders" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der

EK FIX DN 80

Anlage 4



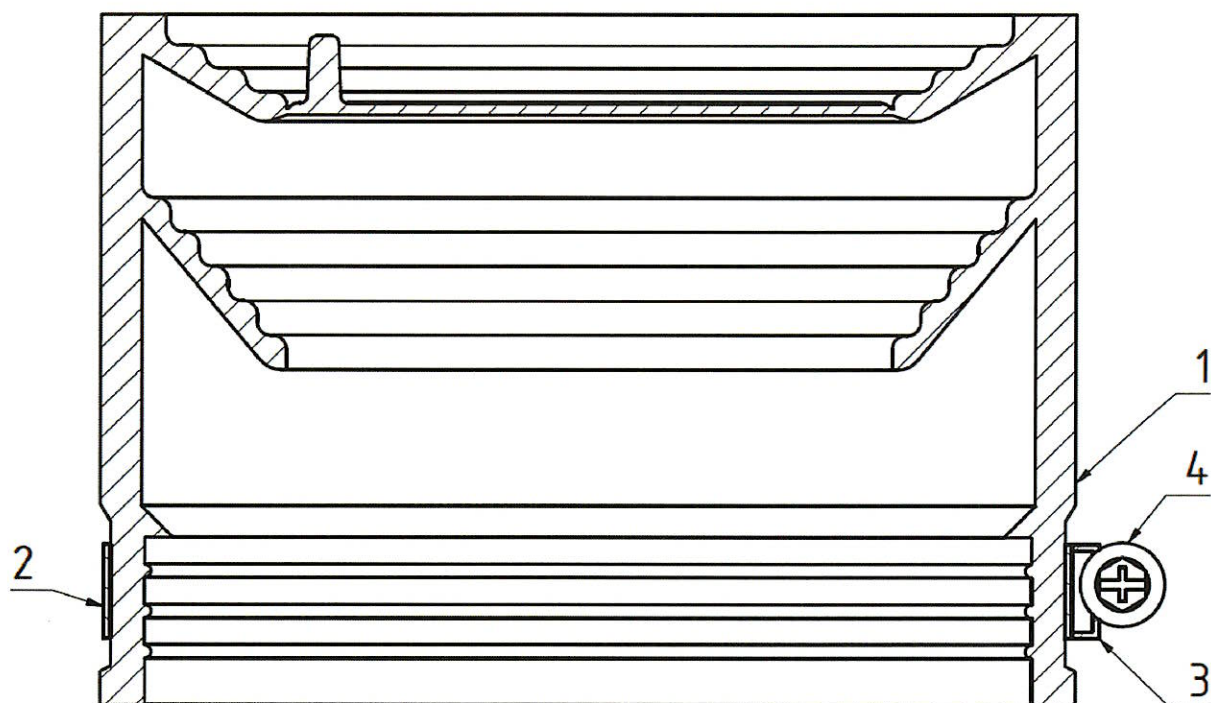


4	1	Schraube	Stahl verzinkt oliv chromatiert
3	1	Gehäuse	X6Cr17
2	1	Schellenband	Chromstahl
1	1	Gummimanschette	EPDM IRHD-B 60+5 Farbe schwarz
Pos.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff

Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinders" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der

EK FIX DN 100

Anlage 5



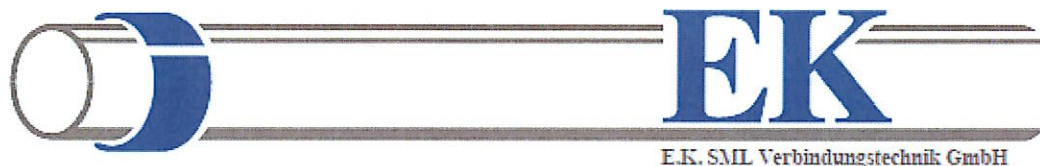
4	1	Schraube	Stahl verzinkt oliv chromatiert
3	1	Gehäuse	X6Cr17
2	1	Schellenband	Chromstahl
1	1	Gummimanschette	EPDM IRHD-B 60+5 Farbe schwarz
Pos.	Menge	Bezeichnung	Werkstoff

Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinder" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der

EK FIX DN 125

Anlage 6





E.K. SML Verbindungstechnik GmbH

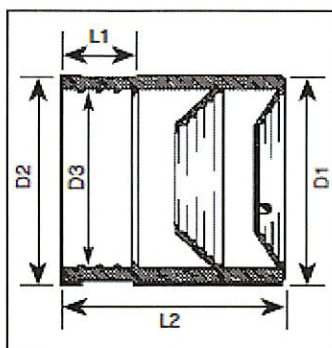
## Montageanleitung

### EK Fix-Verbinder DN 50 bis DN 125

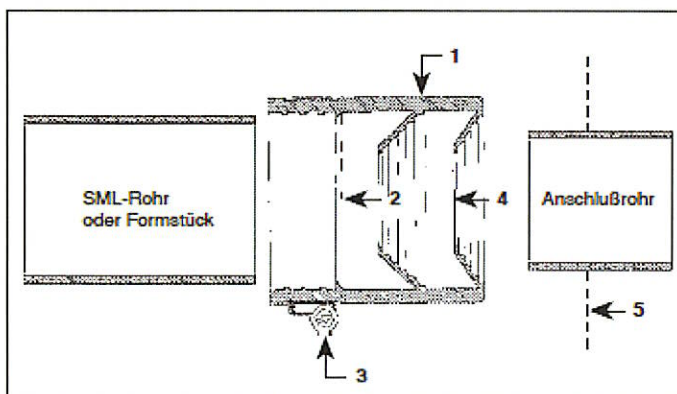
für Dichtungssysteme zum Anschluß von Abwasserrohren und Formstücken aus Polypropylen (PP) nach DIN EN 1451-1 und DIN CEN/TS 1451-2 sowie aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) nach DIN EN 1519-1 und DIN CEN/TS 1519-2 an gußeiserne Abwasserrohre und Formstücke ohne Muffe nach DIN EN 877 und DIN 19 522 in der Hausinstallation.

Bestehend aus den Komponenten:

Spannband (Schellenband), Gehäuse, Spannschraube und elastomeres Dichtelement.



DN	Anschlußrohr Außendurch- messer in mm	Einschub- tiefe in mm	Anzugs- momente in Nm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm
50	40-56	42	2-2,5	19	63	72	68	57
70	56-75	55	2-2,5	19	77	92	87	77
80	56-75	55	2-2,5	19	77	92	91	81
80	75-90	60	2-2,5	19	88	108	93	81
100	104-110	65	2-2,5	21	95	128	118	108
125	125	75	2-2,5	26	103	145	145	132



#### Montage:

1. Die komplett gelieferte Fix-Verbindung (1) bis zum Distanzring (2) der Dichtung auf das Rohrende oder Formstück aufsetzen und mit dem Spannband (3) befestigen.
2. Mit einer Zange am Öffnungzapfen (4) ziehen und Gummi-Membrane entfernen.
3. Das Anschlußrohr auf die notwendige Einschiebtiefe (5) markieren, mit Gleitmittel versehen und einschieben.

Dichtungssystem mit der Bezeichnung "EK-Fix-Verbinder" in den Nennweiten DN 50 bis DN 125 zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken in der

Montageanleitung

Anlage 7