

10829 Berlin, 18. März 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 55-1.42.5-9/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-42.5-425

Antragsteller:

Flex-Seal GmbH
Hessenring 31
37269 Eschwege

Zulassungsgegenstand:

Übergangsmanschetten mit Elastomerdichtungen für erdverlegte
Abwasserleitungen der Nennweiten DN 100 bis DN 800

Geltungsdauer bis:

1. April 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und zwölf Anlagen.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 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.
- 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.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für Übergangsmanschetten der Typen SC und LC zum Verbinden von muffenlosen Abwasserrohren und Formstücken im Nennweitenbereich DN 100 bis DN 800, die für erdverlegte Abwasserleitungen verwendet werden. Der Typ SC kann in Verbindung mit den elastomeren Übergangsringen Außendurchmesserunterschieden von bis zu 130 mm, der Typ LC bis zu 190 mm ausgleichen.

Die Übergangsmanschetten bestehen jeweils aus einem elastomeren Kupplungskörper und Spannbändern mit dazugehörigen Spannschrauben und -schlössern aus nichtrostendem Stahl. Mit den Übergangsmanschetten dürfen nur muffenlose Abwasserrohre und Formstücke verbunden werden, die den nachfolgend genannten Normen entsprechen:

- DIN EN 877¹ Abwasserrohre und Formstücke aus Gusseisen
- DIN 1401² Abwasserrohre und Formstücke aus PVC-U
- DIN EN 1852-1³ Abwasserrohre aus Polypropylen
- DIN 19537-2⁴ bzw.
- DIN EN 12666-1⁵ Abwasserrohre und Formstücke aus PE-HD
- DIN EN 598⁶ Abwasserrohre und Formstücke aus duktilem Gusseisen (nur für die Verwendung in Freispiegelleitungen)
- DIN 19565-1⁷ bzw.
- DIN EN 14364⁸ Abwasserrohre und Formstücke aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF)



1	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; Ausgabe: Januar 2000
2	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: 1998; Ausgabe: Dezember 1998
3	DIN EN 1852-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem (enthält Änderung A1:2002); Deutsche Fassung EN 1852-1: 1997 + A1:2002; Ausgabe: April 2003
4	DIN 19537-2	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für Abwasserkanäle und -leitungen; Technische Lieferbedingungen; Ausgabe:1988-01
5	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, Ausgabe:2006-03
6	DIN EN 598	Ausgabe: 1994-11; Rohre, Formstücke, Zubehörteile aus duktilem Gusseisen und ihre Verbindungen für die Abwasser-Entsorgung - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 598:1994
7	DIN 19565-1	Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GF) für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen; geschleudert, gefüllt; Maße, Technische Lieferbedingungen; Ausgabe:1989-03
8	DIN EN 14364	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Abwasserleitungen und -kanäle mit oder ohne Druck - Glasfaserverstärkte duroplastische Kunststoffe (GFK) auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz (UP) - Festlegungen für Rohre, Formstücke und Verbindungen; Deutsche Fassung EN 14364:2006; Ausgabe:2006-07

- DIN EN 1916⁹ Abwasserrohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton in Verbindung mit DIN V 1201¹⁰

Die mit diesen Bauteilen hergestellten Abwasserleitungen dürfen nur für die Ableitung von Abwasser bestimmt sein, das in seiner Zusammensetzung den Festlegungen von DIN 1986-3¹¹ entspricht. Abwasserleitungen mit Übergangsmanschetten nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur zur Ableitung von Abwasser bestimmt sein, das keine höheren Temperaturen aufweist als solche, die in DIN EN 476¹² genannt sind. Die Abwasserleitungen dürfen in der Regel nur drucklos betrieben werden.

2 Bestimmungen für die Übergangsmanschetten

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Maße

Die Gestalt und die Maße der Übergangsmanschetten (elastomere Kupplungskörper und metallische Bauteile) entsprechen den Angaben in den Anlagen 1 bis 12.

2.1.2 Kupplungskörper

Die Kupplungskörper bestehen aus Elastomer nach DIN EN 681-1¹³ mit CE-Kennzeichnung. Das Elastomer hat folgende Eigenschaften:

- Härte 60 (\pm 5) IRHD
- Zugfestigkeit \geq 9 N/mm²
- Reißdehnung \geq 300 %
- Druckverformungsrest nach 72 h (23 °C) \leq 12 %
nach 24 h (70 °C) \leq 20 %
nach 70 h (-10 °C) \leq 50 %
- Druckspannungsrelaxation (7d) \leq 15 %
(100d) \leq 22 %
- Ozonbeständigkeit rissfrei

2.1.3 Spannbänder

Die Spannschlösser, die Spannschrauben sowie die Spannbänder nach Anlagen 2⁹ und 6 bestehen aus nichtrostendem Stahl, der den beim DIBt hinterlegten Angaben entspricht. Der nichtrostende Stahl weist einen Chromgehalt von mindestens 17,0 % und einen Nickelgehalt von mindestens 8,0 % auf.

Die Spannschrauben müssen der Festigkeitsklasse 8.8 nach DIN ISO 898-1¹⁴ entsprechen.



9	DIN EN 1916	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1916:2002; Ausgabe: April 2003-04
10	DIN V 1201	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle - Typ 1 und Typ 2 - Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe: August 2004
11	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke; Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe: Juli 1982
12	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme; Deutsche Fassung EN 476:1997; Ausgabe:1997-08
13	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; Ausgabe: Mai 2003 mit Berichtigung; Ausgabe: August 2003
14	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 898-1:1999; Ausgabe:1999-11

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Übergangsmanschetten sind so herzustellen, dass die Gebrauchstauglichkeit gegeben ist. Die Herstellungsparameter sind in Abhängigkeit je Dichtungsprofil bei jeder neuen Charge und zu Beginn der Fertigung zu kalibrieren und zu erfassen:

- Temperatur
- Heizzeit und
- Eindüsmengen

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Übergangsmanschetten 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 bewirkt werden. Bei Transport und Lagerung ist darauf zu achten, dass die Transportbehälter (Gitterboxen oder Kartons) nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Beim Transport in Kartonen ist darauf zu achten, dass diese gegen Verrutschen ausreichend gesichert sind.

2.2.3 Kennzeichnung

Die elastomeren Kupplungskörper müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden; einschließlich der Kennzeichnung mit der Zulassungsnummer Z-42.5-425. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Der elastomere Kupplungskörper sind zusätzlich leicht erkennbar und dauerhaft jeweils einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Nennweitenbereich (DN)
- Anzugsdrehmoment
- Herstellungsjahr
- Kennzeichen des Herstellwerkes

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

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

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:



- Überprüfung der Feststellungen zu den Abmessungen der elastomeren Kupplungskörper und der metallischen Spannbänder nach Abschnitt 2.1.1 (ständig während der Fertigung)
- Überprüfung der Oberflächenbeschaffenheit der elastomeren Kupplungskörper dahingehend, dass keine Fertigungsrückstände (Grate) die Gebrauchstauglichkeit nach Abschnitt 2.2.1 beeinträchtigen und die Herstellungsparameter nach Abschnitt 2.2.1 eingehalten werden (ständig während der Fertigung)
- Der Antragsteller hat sich bei jeder Lieferung der elastomeren Kupplungskörper und der elastomeren Profile davon zu überzeugen, dass diese bzw. deren Begleitdokumente die CE-Konformitätskennzeichnung sowie die spezifischen Angaben nach DIN EN 681-1¹² aufweisen und damit die Feststellungen in Abschnitt 2.1.2 erfüllen.
- Zur Überprüfung der in Abschnitt 2.1.3 getroffenen Feststellungen zu den Eigenschaften der metallischen Spannbänder, Spannschlössern und -schrauben hat sich der Antragsteller vom jeweiligen Vorlieferanten bei jeder Lieferung ein Werkszeugnis "2,2" nach DIN EN 10204¹⁵ vorlegen zu lassen.
- Die vulkanisierten Stoßverbindungen nach Abschnitt 2.2.1 sind entsprechend den Festlegungen in DIN EN 681-1¹³, Anhang C je Fertigungscharge 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 Übergangsmanschetten durchzuführen. Außerdem sind die im Abschnitt 2.3.2 getroffenen Aussagen zu überprüfen. 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.



3 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Verwendung der Übergangsmanschetten gelten die Montageanweisungen des Herstellers sowie die Normen DIN 1986-100¹⁶ und DIN 1986-4¹⁷ sowie die Festlegungen in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für die Montage der Übergangsmanschetten ist darauf zu achten, dass die metallischen Spannbänder bei der Verbindung mit den in Abschnitt 1 genannten Abwasserrohren und Formstücken mit den in den Anlagen **3** und **4** genannten Momenten angezogen werden. Der Antragsteller hat in seinen Montageanleitungen darauf hinzuweisen. Außerdem ist vor dem Anziehen der Spannschrauben darauf zu achten, dass keine Berührung der Einsteckenden der Rohre in den Übergangsmanschetten erfolgt.

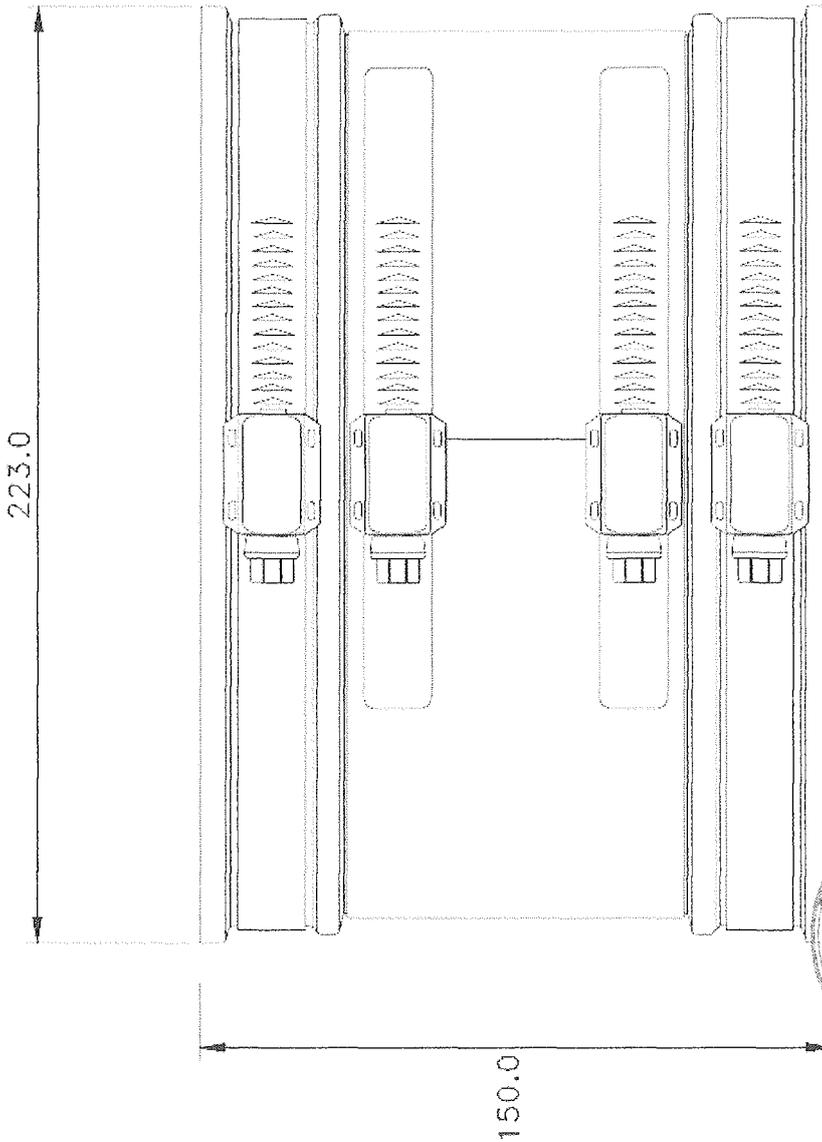
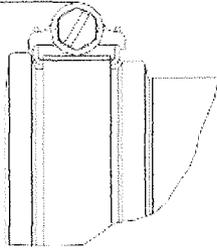
Kersten



¹⁶ DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056; Ausgabe: März 2002

¹⁷ DIN 1986-4 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke; Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und –formstücken; Ausgabe: Februar 2003

MAXIMUM OD 242mm



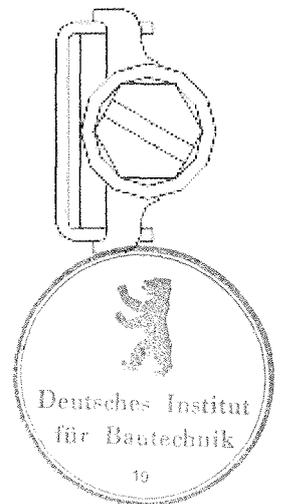
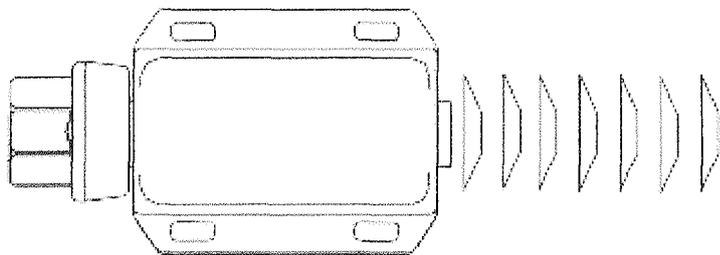
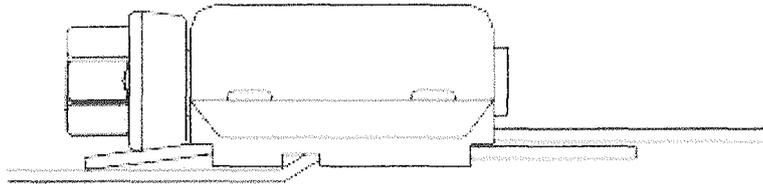
Flex-Seal GmbH
Rohrverbindungssysteme
Sudetenlandstr. 26 b
D-37269 Eschwege
Tel.: (05651) 229975
Fax: (05651) 229978

Manschettendichtung

SC 200

ANLAGE: *A*

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: *2-42 5-425*
vom: *18. März 2008*



Flex-Seal GmbH
Rohrverbindungssysteme
Sudetenlandstr. 26 b
D-37269 Eschwege
Tel.: (05651) 229975
Fax: (05651) 229978

Spannschloss

**SC 100
bis
SC 620**

ANLAGE: 2

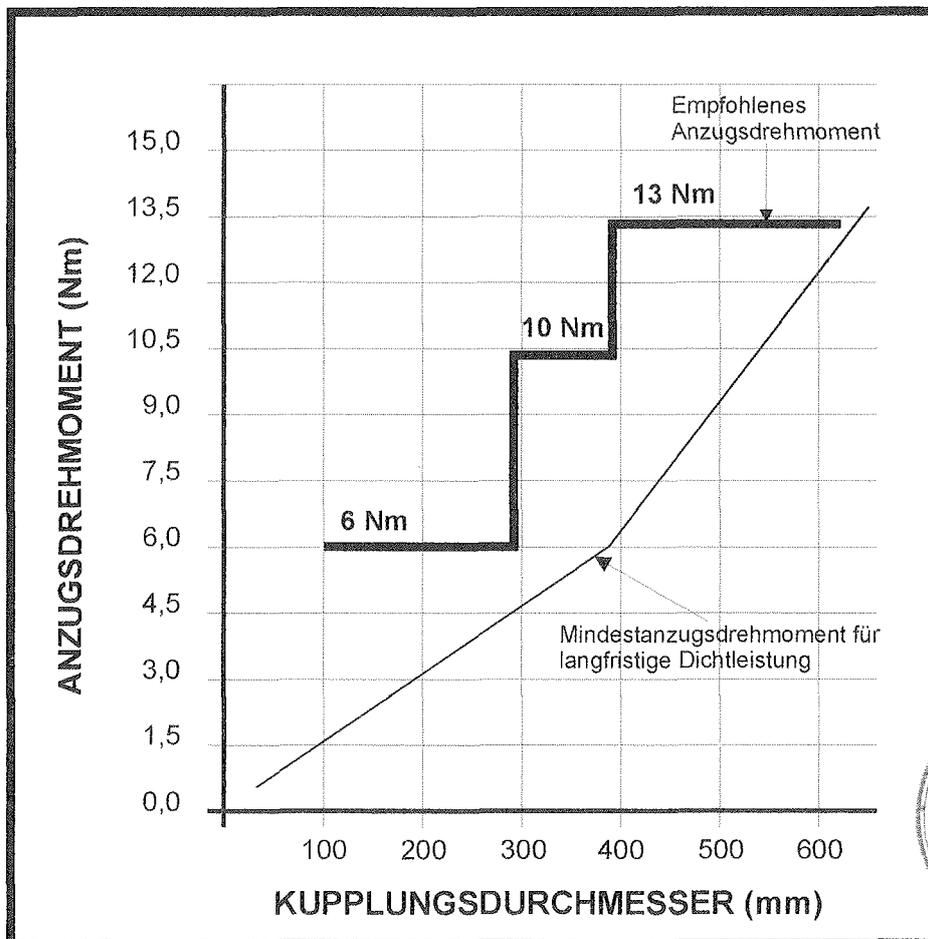
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: *2-42.5-425*
vom: *18. März 2008*

Schneckengewinde - Spannbänder

Sie werden für sämtliche Kupplungen bis zu 600 mm Durchmesser verwendet und stehen in zwei Ausführungen zur Verfügung. Spannbänder mittlerer Stärke werden für Kupplungen bis zu 300 mm Durchmesser mit einem empfohlenen Anzugsdrehmoment von 6 Nm und einem Prüfanzugsdrehmoment von 10 Nm eingesetzt, "Hi-Torque" - Spannbänder werden für Kupplungen mit einem Durchmesser von über 300 mm mit einem empfohlenen Anzugsdrehmoment (je nach Kupplungsgröße) von 10 Nm und 13 Nm und einem Prüfanzugsdrehmoment von 17 Nm verwendet.

Bei Standard-Kupplungen werden wegen ihrer Verwendung in der öffentlichen Kanalisation nur "Hi-Torque" - Spannbänder verwendet. Außerdem finden bei Größen von über 180 mm Durchmesser zur Verbesserung des Toleranzbereiches und der Zuverlässigkeit der Dichtung Spannbänder mit Doppelantrieb Verwendung.

Das Verhältnis zwischen dem empfohlenen Anzugsdrehmoment und dem Anzugsdrehmoment, das einen Berührungsdruck bewirkt, der die langfristig gewünschte Leistung erbringt, ist im nachstehenden Diagramm aufgezeigt.



FLEX-SEAL
A TERNLO COMPANY

Flex-Seal GmbH
Rohrverbindungssysteme
Sudetenlandstr. 26 b
D-37269 Eschwege
Tel.: (05651) 229975
Fax: (05651) 229978

Anzugsdrehmomente
SC
Kupplungen

Aussendurchmesser:
100 mm bis 620 mm

ANLAGE: 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: 2-42.5-425
vom: 18. März 2008

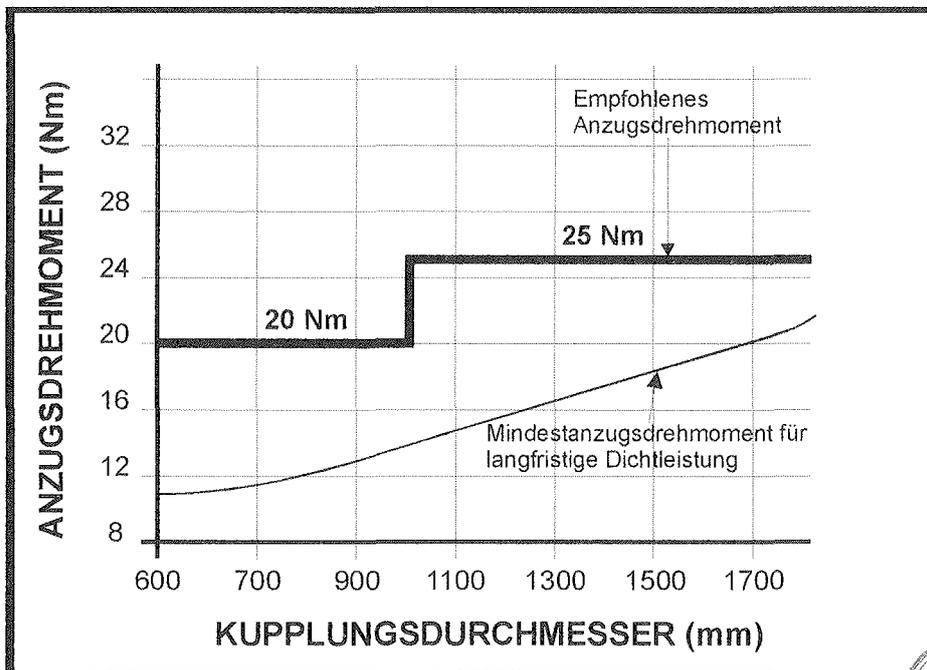
Spannbänder mit Kraftspanner

Die Ausführung der Spannbänder mit Kraftspanner bei allen Kupplungen über 620 mm Durchmesser erlaubt eine gleichmäßig hohe Druckverteilung auf dem Dichtelement. Der Spannmechanismus dient zur Optimierung der Dichteigenschaften der LC - Kupplungen und zum leichten Festziehen am Einsatzort.

Der Spannmechanismus ist so ausgeführt, dass er im idealen Winkel zur Tangente der Kupplung angeordnet ist und so die Umsetzung des Anzugsdrehmomentes zu Spannung der Spannbänder optimiert und dadurch den Dichtdruck für ein gegebenes Anzugsdrehmoment maximiert. Zur Reduzierung von Reibung im Spannmechanismus und um der Neigung des rostfreien Stahles zum Festfressen entgegenzuwirken, ist die Festziehschraube mit einem Schmiermittel auf synthetischer Basis versehen.

Sämtliche Spannbänder mit Kraftspanner sind mit einem doppelten Spannmechanismus versehen, der optimale Dichtleistung und Zuverlässigkeit gewährt.

Das Verhältnis zwischen dem empfohlenen Anzugsdrehmoment zu Erreichung eines ausreichenden Kontakts für eine zufriedenstellende, langfristige Dichtleistung und dem Kupplungsdurchmesser ist im untenstehenden Diagramm aufgezeigt.



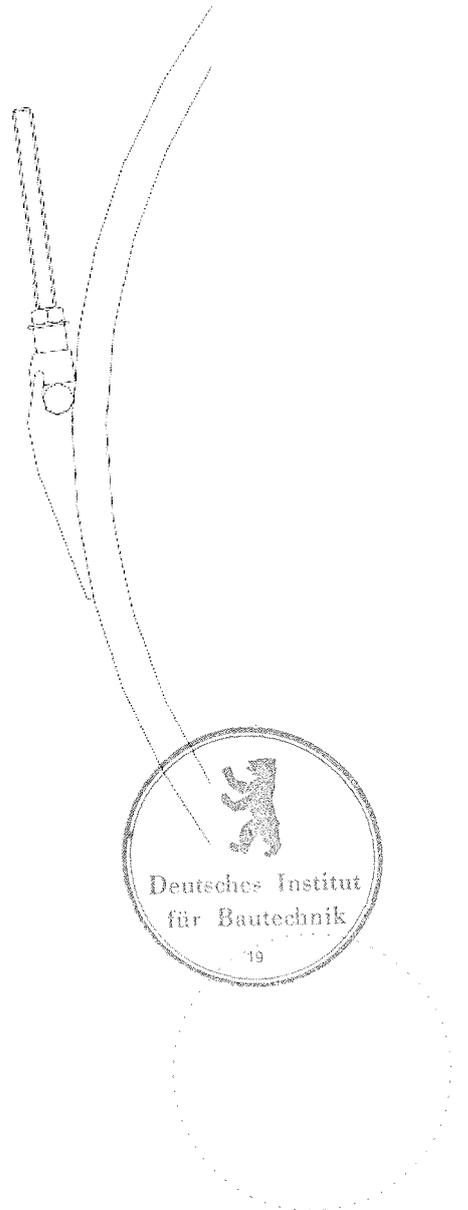
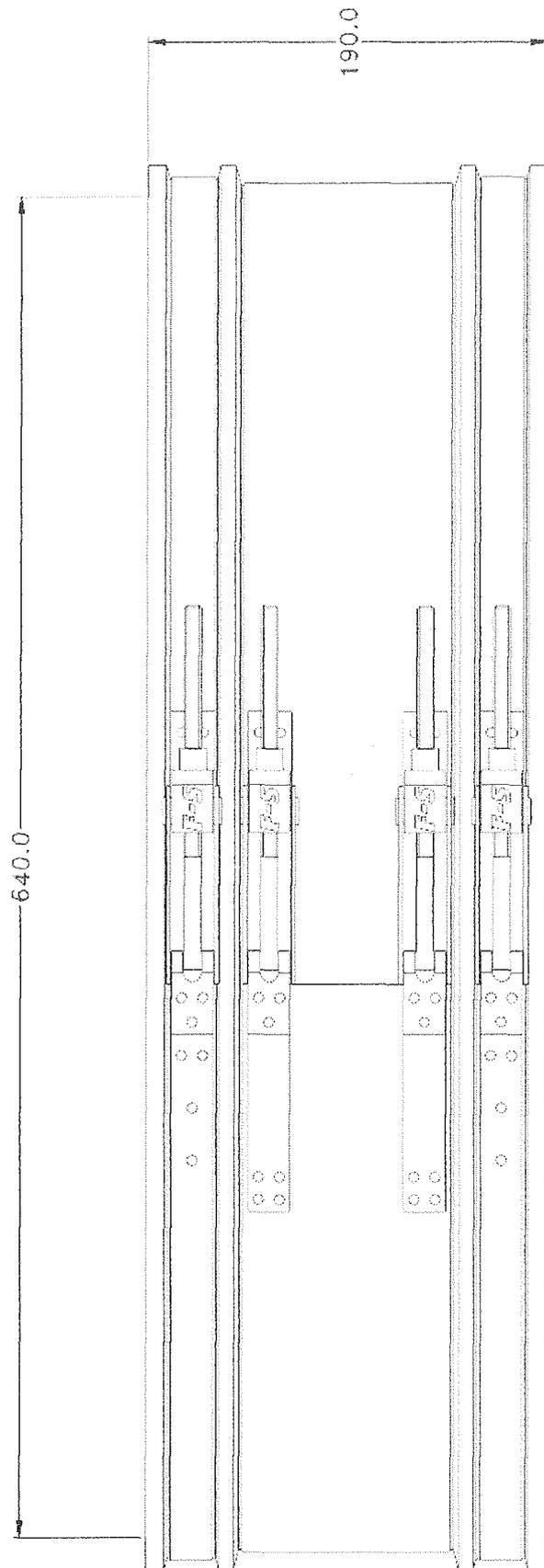
Flex-Seal GmbH
Rohrverbindungssysteme
Sudetenlandstr. 26 b
D-37269 Eschwege
Tel.: (05651) 229975
Fax: (05651) 229978

Anzugsdrehmomente
LC
Kupplungen

Aussendurchmesser:
640 mm bis 1070 mm

ANLAGE: 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: 2-42.5-425
vom: 18. März 2008



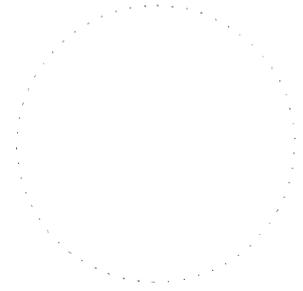
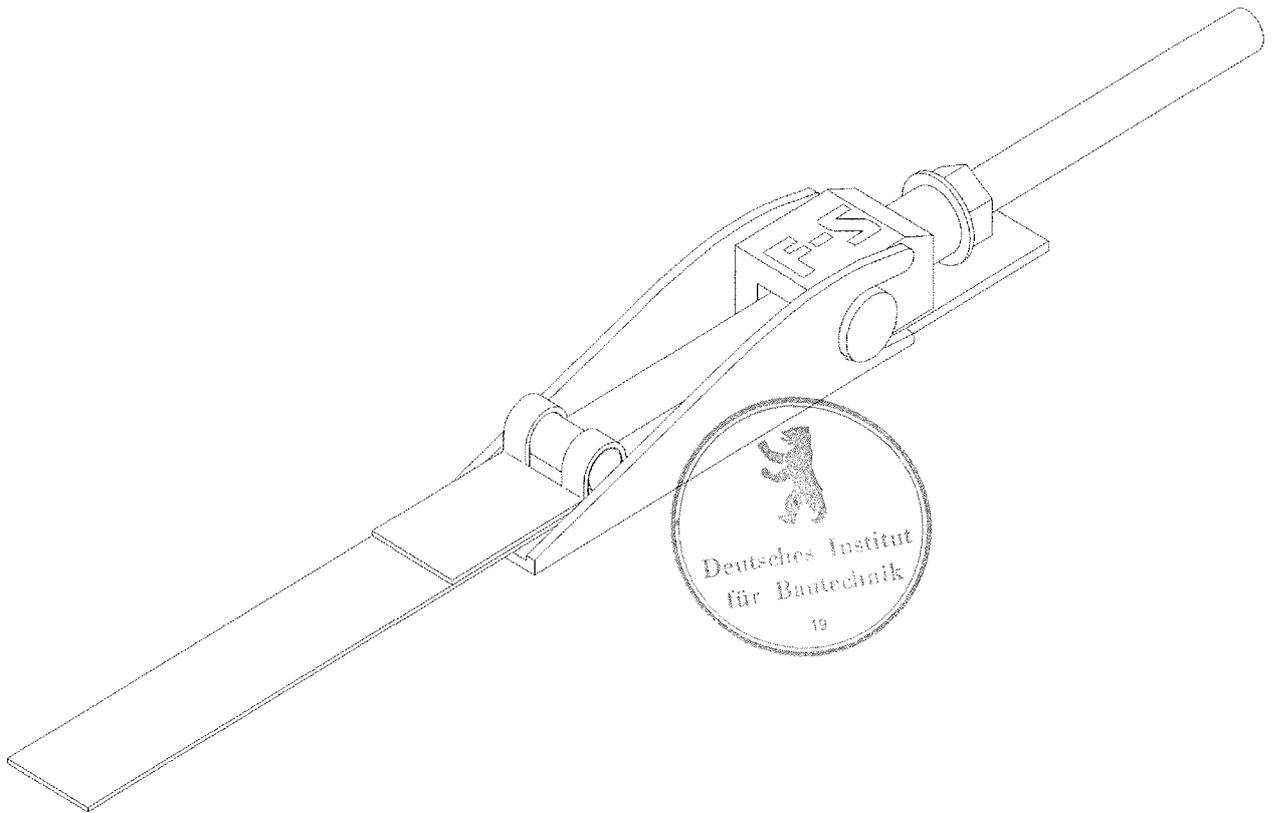
Flex-Seal GmbH
 Rohrverbindungssysteme
 Sudetenlandstr. 26 b
 D-37269 Eschwege
 Tel.: (05651) 229975
 Fax: (05651) 229978

Manschettendichtung

LC 645

ANLAGE: 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: *2-42.5-425*
 vom: *18. März 2008*



Flex-Seal GmbH
Rohrverbindungssysteme
Sudetenlandstr. 26 b
D-37269 Eschwege
Tel.: (05651) 229975
Fax: (05651) 229978

Spannschloss

**alle
LC**

ANLAGE: 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: 2-42.5-425
vom: 18. März 2008

TYP	Anzugsdrehmoment (Nm)	Druck (bar)	TYP	Anzugsdrehmoment (Nm)	Druck (bar)
SC 115	6	2,0	SC 470	13	1,0
SC 120	6	2,0	SC 490	13	1,0
SC 137	6	2,0	SC 510	13	1,0
SC 150	6	2,0	SC 525	13	1,0
SC 165	6	2,0	SC 540	13	1,0
SC 175	6	2,0	SC 550	13	1,0
SC 180	6	2,0	SC 560	13	1,0
SC 200	6	2,0	SC 570	13	1,0
SC 215	6	2,0	SC 580	13	1,0
SC 225	6	2,0	SC 600	13	1,0
SC 250	6	2,0	SC 620	13	1,0
SC 265	6	2,0	LC 640	20	0,6
SC 275	6	2,0	LC 645	20	0,6
SC 290	6	2,0	LC 720	20	0,6
SC 310	10	2,0	LC 725	20	0,6
SC 320	10	2,0	LC 730	20	0,6
SC 335	10	2,0	LC 740	20	0,6
SC 345	10	2,0	LC 745	20	0,6
SC 360	10	2,0	LC 750	20	0,6
SC 385	10	2,0	LC 810	20	0,6
SC 410	13	1,0	LC 820	20	0,6
SC 425	13	1,0	LC 830	20	0,6
SC 430	13	1,0	LC 850	20	0,6
SC 445	13	1,0	LC 940	20	0,6
SC 450	13	1,0	LC 1070	20	0,6
SC 465	13	1,0			



Flex-Seal GmbH
 Rohrverbindungssysteme
 Sudetenlandstr. 26 b
 D-37269 Eschwege
 Tel.: (05651) 229975
 Fax: (05651) 229978

Anzugsdrehmomente

SC und LC

Nennweiten:
 DN 100 bis DN 800

ANLAGE: 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: 2-42.5-425
 vom: 18. März 2008

		SML - Rohre									
DN		DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400	DN 500	DN 600	
DA (mm)		110	135	160	210	274	326	429	532	635	
SML - Rohre	DN 100	SC 115	SC 137	SC 165	SC 215	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 125	SC 137	SC 137	SC 165	SC 215	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	SC 165	SC 165	SC 165	SC 215	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	SC 215	SC 215	SC 215	SC 215	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	n.l.	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	
	DN 500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	LC 645	
	DN 600	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 645	
	DN 700	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
GFK - Rohre	DN 100	SC 120	SC 137	SC 165	SC 215	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 125	SC 150	SC 150	SC 165	SC 215	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	SC 175	SC 175	SC 175	SC 215	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	n.l.	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 350	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	
	DN 500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	LC 645	
	DN 600	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 620	LC 645	
DN 700	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 730	LC 730		
Beton - Rohre	DN 100	SC 150	SC 150	SC 165	SC 215	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	SC 200	SC 200	SC 200	SC 215	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	n.l.	SC 265	SC 265	SC 265	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 320	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 300	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	
	DN 400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 560	SC 560	LC 645	
	DN 500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 680	LC 680	
	DN 600	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 810	
PVC-KG-PP-PE - Rohre	DN 100	SC 115	SC 137	SC 165	SC 215	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 125	SC 125	SC 137	SC 165	SC 215	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	SC 165	SC 165	SC 165	SC 215	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	SC 215	SC 215	SC 215	SC 215	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	n.l.	SC 250	SC 250	SC 250	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 320	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 350	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 360	SC 360	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 410	SC 410	SC 430	SC 540	n.l.	
	DN 450	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 450	SC 450	SC 540	LC 645	
	DN 500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 510	SC 540	LC 645	
DN 600	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 640	LC 645		
DN 700	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 720	LC 720		
DN 800	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 810		
GGG - Rohre	DN 100	SC 120	SC 137	SC 165	SC 215	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 125	SC 150	SC 150	SC 165	SC 215	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	SC 175	SC 175	SC 175	SC 215	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 350	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	
	DN 400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	
	DN 450	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 490	SC 540	LC 645	
	DN 500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	LC 645	
DN 600	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 640	LC 645		
DN 700	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 740	LC 740		



FLEX-SEAL
 A FLEXNEU COMPANY

Flex-Seal GmbH
 Rohrverbindungssysteme
 Sudetenlandstr. 26 b
 D-37269 Eschwege
 Tel.: (05651) 229975
 Fax: (05651) 229978

**Übergangskupplungen für
 erdverlegte
 Abwasserleitungen
 bis DN 800**

ANLAGE: 8
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: 2-42.5-425
 vom: 18. März 2008

PVC-KG-PP-PE - Rohre													
DN	DA (mm)	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800
		116	142	168	220	272	324	376	427	530	616	718	820
DN 100	110	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
DN 125	125	SC 137	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
DN 150	160	SC 165	SC 165	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.						
DN 200	200	SC 215	SC 215	SC 215	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 250	250	n.l.	SC 265	SC 265	SC 265	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	315	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 320	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 350	355	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 360	SC 360	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 410	SC 410	SC 410	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 450	450	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 465	SC 465	SC 465	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 500	500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 510	SC 510	SC 540	SC 620	n.l.	n.l.
DN 600	630	n.l.	LC 640	LC 640	LC 730	LC 830							
DN 700	710	n.l.	LC 720	LC 720	LC 730	LC 830							
DN 800	800	n.l.	LC 810	LC 810	LC 830								

GFK - Rohre													
DN	DA (mm)	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	SC 335	SC 385	SC 430	SC 540	SC 620	LC 730	LC 830
DN 100	116	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
DN 125	142	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.						
DN 150	168	SC 175	SC 175	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.						
DN 200	220	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 250	272	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	324	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 350	376	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	427	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 500	530	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	SC 620	LC 730	n.l.	n.l.
DN 600	616	n.l.	SC 620	SC 620	LC 730	n.l.	n.l.						
DN 700	718	n.l.	LC 730	LC 730	LC 830	n.l.							
DN 800	820	n.l.	LC 830	LC 830	n.l.								

Beton - Rohre													
DN	DA (mm)	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	SC 335	SC 385	SC 430	SC 540	SC 620	LC 730	LC 830
DN 100	144	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.						
DN 150	198	SC 200	SC 200	SC 200	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 200	252	n.l.	SC 265	SC 265	SC 265	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 250	310	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 320	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	420	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	550	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 560	SC 560	SC 620	LC 730	n.l.	n.l.
DN 500	670	n.l.	LC 680	LC 680	LC 730	LC 830	n.l.						
DN 600	800	n.l.	LC 810	LC 810	LC 830	n.l.							
DN 700	930	n.l.	LC 940	n.l.									

GGG - Rohre													
DN	DA (mm)	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	SC 335	SC 385	SC 430	SC 540	SC 620	LC 730	LC 830
DN 100	118	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
DN 125	144	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
DN 150	170	SC 175	SC 175	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.						
DN 200	222	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 250	274	n.l.	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	326	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 350	378	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 450	480	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 490	SC 490	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 500	532	n.l.	SC 540	SC 540	SC 620	LC 730	n.l.						
DN 600	635	n.l.	LC 645	LC 645	LC 730	LC 830	n.l.						
DN 700	738	n.l.	LC 750	LC 750	LC 830	n.l.							
DN 800	842	n.l.	LC 850	LC 850	n.l.								

SMIL - Rohre													
DN	DA (mm)	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	SC 335	SC 385	SC 430	SC 540	SC 620	LC 730	LC 830
DN 100	110	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
DN 125	135	SC 137	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
DN 150	160	SC 165	SC 175	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.						
DN 200	210	SC 215	SC 215	SC 215	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 250	274	n.l.	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	326	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 500	532	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	SC 620	LC 730	n.l.	n.l.
DN 600	635	n.l.	LC 645	LC 645	LC 730	LC 830	n.l.						



FLEX-SEAL
 FLEX-SEAL COMPANY
Flex-Seal GmbH
 Rohrverbindungssysteme
 Sudetenlandstr. 26 b
 D-37269 Eschwege
 Tel.: (05651) 229975
 Fax: (05651) 229978

**Übergangskupplungen für
 erdverlegte
 Abwasserleitungen
 bis DN 800**

ANLAGE: 9
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: *2-42.5-425*
 vom: *18. März 2008*

		GGG - Rohre												
DN		DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800
DA (mm)		118	144	170	222	274	326	378	429	480	532	635	738	842
GGG - Rohre														
DN 100	118	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.								
DN 125	144	SC 150	SC 160	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 150	170	SC 175	SC 175	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 200	222	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.						
DN 250	274	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	326	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 350	378	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 385	SC 430	SC 490	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 490	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 450	480	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 490	SC 490	SC 490	SC 540	LC 645	n.l.	n.l.
DN 500	532	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	SC 540	LC 645	n.l.	n.l.
DN 600	635	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 645	LC 645	LC 645	LC 750	n.l.
DN 700	738	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 750	LC 750	LC 750	LC 750	LC 850
DN 800	842	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 850	LC 850
GFK - Rohre														
DN 100	116	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.								
DN 125	142	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.								
DN 150	168	SC 175	SC 175	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 200	220	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.						
DN 250	272	n.l.	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	324	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 350	376	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 385	SC 430	SC 490	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	427	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 490	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 500	530	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	SC 540	LC 645	n.l.	n.l.
DN 600	616	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 620	LC 645	LC 750	n.l.	n.l.
DN 700	718	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 730	LC 730	LC 750	LC 850
DN 800	820	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 830	LC 830	LC 850	LC 850
Beton - Rohre														
DN 100	144	SC 150	SC 160	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 150	198	SC 200	SC 200	SC 200	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.						
DN 200	252	n.l.	SC 265	SC 265	SC 265	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 250	310	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 320	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	420	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 490	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	550	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 560	SC 560	SC 560	LC 645	LC 750	n.l.
DN 500	670	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 680	LC 680	LC 680	LC 750	LC 850
DN 600	800	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 810	LC 810	LC 850
DN 700	930	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 940
PVC-KG-PP-PE - Rohre														
DN 100	110	SC 120	SC 120	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 125	125	SC 125	SC 125	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 150	160	SC 165	SC 165	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 200	200	SC 200	SC 200	SC 200	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.						
DN 250	250	SC 250	SC 250	SC 250	SC 250	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	315	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 320	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 350	355	n.l.	n.l.	n.l.	SC 360	SC 360	SC 360	SC 385	SC 430	SC 490	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 410	SC 410	SC 410	SC 430	SC 490	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
DN 450	450	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 450	SC 450	SC 450	SC 490	SC 540	LC 645	n.l.	n.l.
DN 500	500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 510	SC 510	SC 510	SC 540	LC 645	n.l.	n.l.
DN 600	630	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 640	LC 640	LC 645	LC 645	LC 750	n.l.
DN 700	710	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 720	LC 750	LC 850
DN 800	800	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 810	LC 810	LC 850
SML - Rohre														
DN 100	110	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.								
DN 125	135	SC 137	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.								
DN 150	160	SC 165	SC 165	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.							
DN 200	210	SC 215	SC 210	SC 210	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.						
DN 250	274	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 300	326	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 490	SC 540	LC 645	n.l.	n.l.
DN 500	532	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	SC 540	LC 645	n.l.	n.l.
DN 600	635	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 645	LC 645	LC 645	LC 750	n.l.



FLEX-SEAL
 A TRENCO COMPANY

Flex-Seal GmbH
 Rohrverbindungssysteme
 Sudetenlandstr. 26 b
 D-37269 Eschwege
 Tel.: (05651) 229975
 Fax: (05651) 229978

**Übergangskupplungen für
 erdverlegte
 Abwasserleitungen
 bis DN 800**

ANLAGE: 10
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: 2-42.5-425
 vom: 18. März 2008

		GFK - Rohre												
DN		DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800	
	DA (mm)	116	142	168	220	272	324	376	427	530	616	718	820	
GFK - Rohre	DN 100	116	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
	DN 125	142	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	168	SC 175	SC 175	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	220	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	272	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	324	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 350	376	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 400	427	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 500	530	n.l.	SC 540	SC 540	SC 620	LC 725	n.l.						
	DN 600	616	n.l.	SC 620	SC 620	LC 725	n.l.							
DN 700	718	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 725	LC 725	LC 830	
DN 800	820	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 830	LC 830	
Beton - Rohre	DN 100	144	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	198	SC 200	SC 200	SC 200	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	252	n.l.	SC 265	SC 265	SC 265	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	310	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	420	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	
	DN 400	550	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 560	SC 560	SC 620	LC 725	n.l.	
	DN 500	670	n.l.	LC 680	LC 680	LC 725	LC 830							
	DN 600	800	n.l.	LC 810	LC 810	LC 830								
	DN 700	930	n.l.	LC 940										
PVC-KG-PP-PE - Rohre	DN 100	110	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
	DN 125	125	SC 137	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
	DN 150	160	SC 165	SC 165	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	200	SC 215	SC 215	SC 215	SC 225	SC 275	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	250	n.l.	SC 265	SC 265	SC 265	SC 275	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	315	n.l.	n.l.	n.l.	SC 320	SC 320	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 350	355	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 360	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 400	400	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 410	SC 410	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	
	DN 450	450	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 465	SC 465	SC 465	SC 540	n.l.	n.l.
	DN 500	500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 510	SC 510	SC 540	SC 620	n.l.	n.l.
DN 600	630	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 640	LC 640	LC 725	LC 830	
DN 700	710	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 720	LC 720	LC 725	LC 830	
DN 800	800	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 810	LC 810	LC 830	
GGG - Rohre	DN 100	118	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
	DN 125	144	SC 150	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	170	SC 175	SC 175	SC 175	SC 225	SC 276	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	222	SC 225	SC 225	SC 225	SC 225	SC 277	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	274	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 278	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	326	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 350	378	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 450	480	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 490	SC 490	SC 540	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 500	532	n.l.	SC 540	SC 540	SC 620	LC 725	n.l.						
DN 600	635	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 645	LC 645	LC 725	LC 830	
DN 700	738	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 745	LC 745	LC 830	
DN 800	842	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 850	LC 850	
SML - Rohre	DN 100	110	SC 120	SC 150	SC 175	SC 225	n.l.							
	DN 125	135	SC 137	SC 150	SC 175	SC 225	SC 275	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 150	160	SC 165	SC 165	SC 175	SC 225	SC 276	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 200	210	SC 215	SC 215	SC 215	SC 225	SC 277	SC 335	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 250	274	n.l.	SC 275	SC 275	SC 275	SC 278	SC 335	SC 385	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 300	326	n.l.	n.l.	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	
	DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 430	SC 540	n.l.	n.l.	
DN 500	532	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 540	SC 620	LC 725	n.l.	
DN 600	635	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 645	LC 645	LC 725	LC 830	



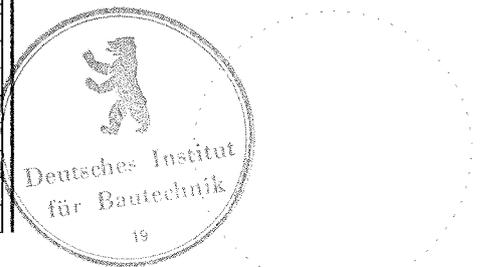
Flex-Seal GmbH
 Rohrverbindungssysteme
 Sudetenlandstr. 26 b
 D-37269 Eschwege
 Tel.: (05651) 229975
 Fax: (05651) 229978

**Übergangskupplungen für
 erdverlegte
 Abwasserleitungen**

bis DN 800

ANLAGE: *M*
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: *2-42.5-425*
 vom: *18. März 2008*

		Beton - Rohre									
DN		DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800
DA (mm)		144	198	252	310	420	550	670	800	930	1060
Beton - Rohre	DN 100	144	SC 150	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 150	198	SC 200	SC 200	SC 265	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 200	252	SC 265	SC 265	SC 265	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 250	310	n.l.	SC 320	SC 320	SC 320	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 300	420	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 560	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 400	550	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 560	SC 560	LC 680	n.l.	n.l.
	DN 500	670	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 680	LC 680	LC 810	n.l.
	DN 600	800	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 810	LC 810	LC 940
	DN 700	930	n.l.	LC 940	LC 1070						
	DN 800	1060	n.l.	LC 1070							
GFK - Rohre	DN 100	116	SC 150	SC 200	n.l.						
	DN 125	142	SC 150	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 150	168	SC 175	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 200	220	SC 225	SC 225	SC 265	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 250	272	SC 275	SC 275	SC 275	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 300	324	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 350	376	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 400	427	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 560	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 500	530	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 560	LC 680	n.l.	n.l.
	DN 600	616	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 620	LC 680	n.l.	n.l.
DN 700	718	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 725	LC 725	LC 810	n.l.	
DN 800	820	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 830	LC 830	LC 940	
PVC-KG-PP-PE - Rohre	DN 100	110	SC 150	SC 200	n.l.						
	DN 125	125	SC 150	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 150	160	SC 165	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 200	200	SC 215	SC 215	SC 265	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 250	250	SC 265	SC 265	SC 265	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 300	315	n.l.	SC 320	SC 320	SC 320	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 350	355	n.l.	n.l.	SC 360	SC 360	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 400	400	n.l.	n.l.	n.l.	SC 410	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 450	450	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 465	SC 560	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 500	500	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 510	SC 560	LC 680	n.l.	n.l.
DN 600	630	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 640	LC 680	LC 810	n.l.	
DN 700	710	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 720	LC 720	LC 810	n.l.	
DN 800	800	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 810	LC 810	LC 940	
GGG - Rohre	DN 100	118	SC 150	SC 200	n.l.						
	DN 125	144	SC 150	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 150	170	SC 175	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 200	222	SC 225	SC 225	SC 265	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 250	274	SC 275	SC 275	SC 275	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 300	326	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 350	378	n.l.	n.l.	SC 385	SC 385	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 560	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 450	480	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 490	SC 560	LC 680	n.l.	n.l.
	DN 500	532	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 560	LC 680	n.l.	n.l.
DN 600	635	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 645	LC 680	LC 810	n.l.	
DN 700	738	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 720	LC 810	n.l.	
DN 800	842	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	LC 850	LC 850	LC 940	
SML - Rohre	DN 100	110	SC 150	SC 200	n.l.						
	DN 125	135	SC 150	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 150	160	SC 165	SC 200	SC 265	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 200	210	SC 225	SC 215	SC 265	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 250	274	SC 275	SC 275	SC 275	SC 320	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
	DN 300	326	n.l.	SC 335	SC 335	SC 335	SC 430	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.
DN 400	429	n.l.	n.l.	n.l.	SC 430	SC 430	SC 560	n.l.	n.l.	n.l.	
DN 500	532	n.l.	n.l.	n.l.	n.l.	SC 540	SC 560	LC 680	n.l.	n.l.	



Flex-Seal GmbH
 Rohrverbindungssysteme
 Sudetenlandstr. 26 b
 D-37269 Eschwege
 Tel.: (05651) 229975
 Fax: (05651) 229978

**Übergangskupplungen für
 erdverlegte
 Abwasserleitungen**

bis DN 800

ANLAGE: 12

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: 2-42.5-425

vom: 18. März 2008