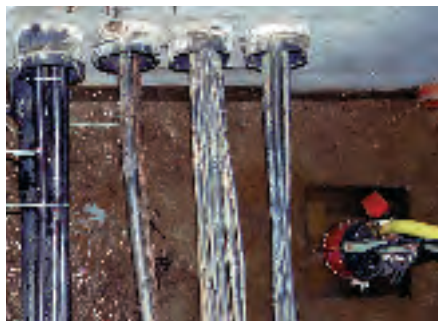




Energy Division

# RDSS Raychem Rayplate Kabelschutz- rohrabdichtung

Unzureichend abgedichtete Kabelkanäle sind oft die Ursache für überflutete Kabelböden in Unterstationen und Schächten. Die damit auftretende Luftfeuchtigkeit und Durchfeuchtung von Fundamenten führen zu einer beschleunigten Alterung von Gebäudeteilen und erhöhter Korrosion bei den Schaltanlagen-Komponenten. Vor Wartungs- oder Erweiterungsarbeiten müssen betroffene Räume meist trockengelegt und gereinigt werden. Mit der bewährten Rayflate-Technologie steht ein einfach anzuwendendes und zuverlässiges Produkt zur dauerhaften Abdichtung von Kabelkanälen und Rohrdurchführungen zur Verfügung. Die Rayflate-Kabelschutzrohrabdichtung wurde speziell für die Abdichtung von Energiekabeln in Kunststoff-, Metall- und Zementrohren entwickelt.



*Leerpumpen von Räumen wird überflüssig, kein Eindringen von Schlamm und gleichzeitig Widerstandsfähigkeit gegen unterschiedlichste Umwelteinflüsse.*



**Sauber in der Anwendung – schnell und einfach zu installieren**

Das Rayflate-System besteht aus einem flexiblen Kunststofflaminatbeutel, der beidseitig mit Dichtmassestreifen beschichtet ist. Nach Bestreichen der Dichtmassestreifen mit Gleitmittel wird das Rayflate-Abdichtelement einfach um das Kabel gewickelt und in das Rohr geschoben. Mit der handlichen Füllvorrichtung wird der Beutel mit einem Gasdruck von 3 bar gefüllt, so dass die Dichtmasse an die Innenseite des Rohres wie auch an den Kabelmantel gepresst wird. Nach Entfernen des Füllschlauches verhindert das automatische Gel-Ventil-System Druckverluste. Die gesamte Installation nimmt selbst bei beengten Raumverhältnissen nur wenige Minuten in Anspruch.



**Vielseitigkeit**

Da sich die Rayflate-Abdichtung selbständig den verschiedensten Konfigurationen anpasst, kann auch bei deformierten Rohren sicher abgedichtet werden. Jede Produktgröße deckt einen großen Bereich von Rohr- und Kabeldurchmessern ab. Abhängig vom Rohrdurchmesser können Leerrohre und mit bis zu zwei Kabeln belegte Rohre problemlos abgedichtet werden. Zur Abdichtung von drei und mehr Kabeln ist nur ein zusätzlicher Abdichtstern zwischen den Kabeln zu positionieren. Die Hochtemperatur

beständige Dichtmasse des Abdichtsterns füllt alle Kabelzwischenräume zuverlässig aus. Auch Kabel mit unterschiedlichen Durchmessern können frei kombiniert werden.

**Für neue und nachträgliche Installationen**

Das Manschetten-Konzept erlaubt den Einsatz bei neuen, wie auch bei nachträglichen Kabelverlegungen. Selbst dann, wenn durch das Rohr noch Wasser fließt, dichtet das Rayflate-System zuverlässig ab – somit kann viel Arbeitszeit für Wasserstopps und Trockenlegung eingespart werden.

**Einfache und schnelle Demontage**

Rayflate-Abdichtungen können nach Ablassen des Füllgases einfach und ohne Beschädigung der Rohre wieder entfernt werden. Der Austausch oder die nachträgliche Verlegung von Kabeln ist daher problemlos möglich und Durchführungen können immer wieder abgedichtet werden.

**Umweltfreundliche Entsorgung**

Da die Installation der Rayflate Abdichtungen kein Mischen oder Verfüllen von Flüssigkeiten erfordert, entfallen mögliche Gefahrenquellen, mit denen bei der Verarbeitung von Gießharzsystemen zu rechnen ist, sowie aufwendige und teure Entsorgungskosten für verschmutzte Behälter. Ausgebaute Rayflate-Abdichtelemente können in den Hausmüll (Siedlungsabfall) gegeben werden. Beim Deponieren oder Verbrennen werden keine die Umwelt schädigenden Stoffe freigesetzt. Gleitmittelreste können in die Abwasserentsorgung gegeben werden. Leere Druckgaskapseln und Gleitmittelflaschen können über Metallschrott- bzw. PE/PP-Werkstoffsammelbehälter entsorgt und somit der Wiederverwertung zugeführt werden.

## RDSS

### Unsere Prüfungen

Rayflate-Abdichtungen sind das Resultat unserer langjährigen Erfahrung in der Dichtungs- und Korrosionsschutztechnik. Intensive Prüfungen bei Raumtemperatur zeigten Wasser- und Gasdichtigkeit bei einem anstehenden Druck von mehr als 0,3 bar, selbst bei Belastung der Kabel mit Vibration, Biegung, Torsion, Zug oder Schub. Prüfungen zu Chemikalien- und Bakterienbeständigkeit wurden ebenfalls bestanden. Speziell im Hinblick auf die Verwendung bei Starkstromkabeln wurde das Rayflate-System auch Lastwechselprüfungen mit Leitertemperaturen von 90 °C in Anlehnung an VDE 0278 Teil 1 unterzogen. Diese Prüfungen zeigten bei ein- und mehrfachbelegten Rohren ebenfalls Wasser- und Gasdichtigkeit bei einem Druck von 0,3 bar. Der Prüfbericht mit detaillierten Angaben zu Prüfmethoden und -ergebnissen ist auf Anfrage erhältlich. Lebensdauerberechnungen ergaben, dass Rayflate-Abdichtsysteme noch nach durchschnittlich 30 Jahren Einsatz einer 3 m hohen Wassersäule standhalten. Diese Ergebnisse basieren auf der Annahme des typischen EVU-Tageslastspiels bei einer durchschnittlichen Umgebungstemperatur von 25 °C und auf den Messungen der Diffusionsraten bei erhöhten Temperaturen sowie nach Alterung durch Lastwechselprüfungen. Das Abdichtverhalten wurde durch Dichtigkeitsprüfungen mit reduziertem Innendruck simuliert und bestätigt.



## Rayflate Kabelschutzrohrabdichtung

### Füllvorrichtung zur einfachen und schnellen Montage

Rayflate-Abdichtelemente können mit einer Vielzahl von Füllvorrichtungen installiert werden, die einen Fülldruck von  $3,0 \pm 0,2$  bar gewährleisten.

Angeboten werden zwei Druckfüllvorrichtungen, die entweder aus CO<sub>2</sub>-Druckgaskapseln oder einer Druckluftquelle des Kunden gespeist werden. Beide Werkzeuge sind mit Manometer und Druckbegrenzer ausgestattet:

#### RDSS-IT-16:

Druckgasfüllvorrichtung mit Ein-/Aus-Schalter und automatischer Druckbegrenzung. Die benötigten Druckgaskapseln (E7512-0160) sind separat zu bestellen.

Liefereinheit: 1 Füllvorrichtung im Transportkoffer einschließlich Gebrauchsanweisung und dreijähriger Garantie.



#### E7512-0160:

Druckgaskapseln mit 16 g CO<sub>2</sub>-Füllung. Eine Kapsel reicht für ca. 5 Füllungen der RDSS-100.

Liefereinheit: 10 St./Karton.



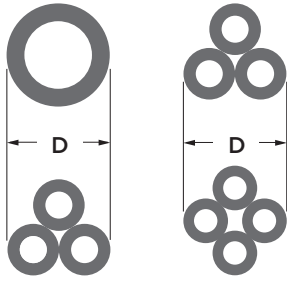
#### RDSS-IG-SR-AS:

Füllvorrichtung passend für Druckluftflaschen, -kompressoren bzw. -versorgungsleitungen mit einem Druck von 4 bis 10 bar. Die Füllvorrichtung ist ausgestattet mit einem VG8-Anschlussventil und Anschlussadaptern für Kunststoff- oder Gummischläuche.

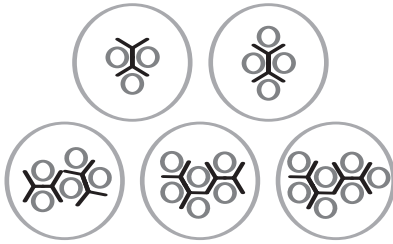
Liefereinheit: 1 Füllvorrichtung im Transportkoffer einschließlich Gebrauchsanweisung.



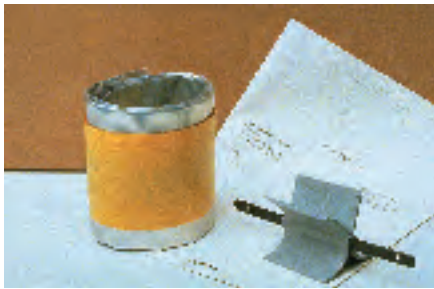
# RDSS



Kabel- bzw. Kabelbündeldurchmesser



Zur Bestimmung des max. Durchmessers des Kabelbündels sind für jeden verwendeten Abdichtstern 5 mm von den in der Tabelle angegebenen max. Kabeldurchmessern abzuziehen.



Bei Belegung mit drei oder mehr Kabeln sind Abdichtsterne (RDSS-Clip) in Kombination mit dem Abdichtelement RDSS zu verwenden. Ein RDSS-Clip kann bis zu vier Kabel abdichten. Werden mehr als vier Kabel eingeführt, ist für jeweils drei zusätzliche Kabel ein weiterer Abdichtstern zu verwenden.

# Auswahltabelle und Bestellangaben

Rohr- innen-Ø	Produkt-Beschreibung					
	RDSS-45 Kabel-Ø	RDSS-60 Kabel-Ø	RDSS-75 Kabel-Ø	RDSS-100 Kabel-Ø	RDSS-125 Kabel-Ø	RDSS-150 Kabel-Ø
32,5	0 - 14					
35	0 - 18					
40	0 - 27					
45	0 - 32	0 - 18				
50		0 - 30				
55		0 - 38	0 - 28			
60		0 - 45	0 - 30			
65			0 - 40			
70			0 - 46			
75			0 - 56	0 - 45		
80				0 - 52		
85				0 - 60		
90				0 - 66		
95				0 - 74		
100				0 - 80	0 - 65	
105				0 - 85	0 - 75	
110				0 - 90	0 - 83	
115				55 - 95*	0 - 91	
120				60 - 100*	0 - 95	
125					0 - 103	60 - 100
130					70 - 110*	60 - 107
135					75 - 115*	60 - 112
140					80 - 120*	60 - 118
145					85 - 125*	60 - 123
150					90 - 130*	60 - 129
155						60 - 134*
160						60 - 139*
165						105 - 145*
170						110 - 150*
175						115 - 155*
180						120 - 160*
>180**						

Abdicht- stern	RDSS- Clip-45	RDSS- Clip-75	RDSS- Clip-75	RDSS- Clip-100	RDSS- Clip-125	RDSS- Clip-150
-------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Auch für Leerrohre anwendbar

Nur mit Kabel

\* RDSS-Abdichtstern (RDSS-Clip) muss auch bei Belegung mit 2 Kabeln verwendet werden

Jedes RDSS-Abdichtelement kann für Leerrohre (außer Größe 150) und mit bis zu zwei Kabeln belegten Rohren verwendet werden. In der Tabelle ist jeweils der kleinste und größte Kabeldurchmesser bzw. die Summe beider Kabeldurchmesser (bei Zweifachbelegung), abhängig vom Rohrdurchmesser, angegeben. Alle Angaben sind in mm.

Leerrohrabdichtung für RDSS-150 auf Anfrage.

Liefereinheit der RDSS-Abdichtelemente: 10 St./Karton einschließlich 1 Gleitmittelflasche und Montageanleitung EPP 0570 DE. Liefereinheit der RDSS-Abdichtsterne: 5 St./Karton (Die Abdichtsterne sind separat zu bestellen).

\*\* Weitere Informationen bezüglich der Kabeldurchmesser >180 mm erfragen Sie bitte bei Ihrem Tyco Electronics Ansprechpartner.

Tyco Electronics Raychem GmbH  
Energy Division  
Finsinger Feld 1  
85521 Ottobrunn/München

Telefon: 089-6089-0  
Telefax: 089-6096345

<http://energy.tycoelectronics.com>



Our commitment. Your advantage.