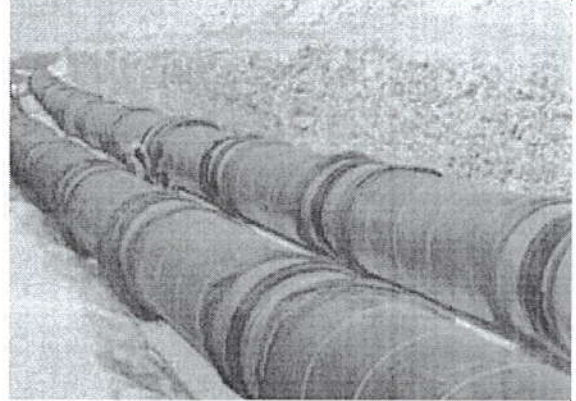


High Shrink Sleeves

Термоусадочные манжеты с высокой степенью усадки для защиты от коррозии высоких профилей

Термоусадочные манжеты Canusa с высокой степенью усадки, имея высокие технические показатели, предназначены для антикоррозионной защиты перепадов диаметров труб проколов, раструбных соединений, фланцевых соединений высокого профиля и устанавливаются на трубопроводах путём воздействия на них теплом от внешних источников тепла. Термоусадочные манжеты Canusa с высокой степенью усадки есть двухслойными, в которых: основа изготовлена из радиационно - сшитого модифицированного полиолефина последнего поколения, на внутреннюю поверхность, которой нанесен чувствительный к теплу, слой высококачественного антикоррозионного адгезива мастичного типа, защищённого от возможных загрязнений полиэтиленовой плёнкой. Мастичного типа адгезив совместим со следующими типами покрытий: полиэтиленовым (PE), полипропиленовым (PP), эпоксидным (FBE), полиуретановым (HPCSS).



Быстрая и надёжная установка

Термоусадочные манжеты Canusa с высокой степенью усадки доступны в трех различных конфигурациях для оптимизации установки.

Запатентованная манжета с приваренным замком в заводских условиях Wrapid Sleeve (WS) представляет собой циклическую манжету с высокой степенью усадки, на основу которой нанесен высокочувствительный адгезив.

Конфигурация Canusa Wrap (CW) поставляется в пластинах, заданной длины и необходимой ширины, с отдельным замком, что обеспечивает оптимизацию установки манжеты в полевых условиях. Эта гибкость поставки приводит к снижению производственных запасов и экономии средств на строительной площадке.

CanusaTube (CT) это манжета уникальной трубчатой конфигурации, созданной в заводских условиях, в результате чего быстрая и надёжная установка в полевых условиях

Целевое использование



Соединительные муфты



Фланцевые соединения



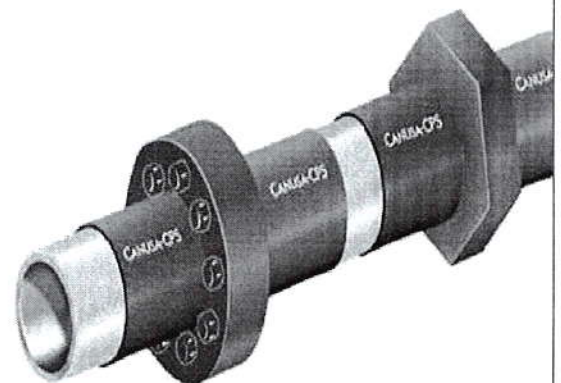
Раструбные соединения



Перепады диаметров

Долговременная защита от коррозии

После установки, термоусадочные манжеты Canusa с высокой степенью усадки имеют идеальную структурную целостность, где основа обеспечивает надёжную защиту адгезива от механического и химического воздействия. Поперечная высокая степень усадки связана с основой, которая обеспечивает превосходную устойчивость к истиранию и может быть применена для любой среды сопротивления и могут быть разработаны для регулярного или высокого напряжения. В сочетании со специально разработанными мастичными адгезивами Canusa, высокая степень усадки манжеты обеспечивает отличную устойчивость её к катодному разрушению и как результат – длительная эффективная защита от коррозии на магистральном трубопроводе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



canusacps.com

High Shrink Sleeves

Термоусадочные манжеты с высокой степенью усадки для защиты от коррозии высоких профилей

Эксплуатационные характеристики	Метод испытания	K-60 HS70	PMOF	PMA
Температура эксплуатации трубопровода		До 60°C (140°F)	До 50°C (122°F)	До 50°C (122°F)
Минимальная температура установки		65°C (150°F)	50°C (122°F)	60°C (140°F)
Совместимость с изоляционными покрытиями		PE, PP, FBE, PU, AE, CTE	PE, PU, FBE	PE, PU, FBE
Свойства адгезива				
Точка размягчения	ASTM E28	87°C	91°C	72°C
Прочность на сдвиг при 23°C	ISO 21809-3	35 N/cm ²	30 N/cm ²	60 N/cm ²
Свойства основы				
Предел прочности	ASTM D638	20 MPa	20 MPa	20 MPa
Относительное удлинение	ASTM D638	600%	600%	600%
Твёрдость по Шору, D	ASTM D2240	46 Shore D	46 Shore D	46 Shore D
Объёмное удельное сопротивление	ASTM D257	10 ¹⁷ ohm-cm	10 ¹⁷ ohm-cm	10 ¹⁷ ohm-cm
Свойства манжеты				
Адгезия при 23°C	ISO 21809-3	15 N/cm	70 N/cm	10 N/cm
Ударная прочность	ISO 21809-3	5 J/mm	5 J/mm	5 J/mm
Катодное отслоение	ASTM G8	8 mm rad	13 mm rad	13 mm rad
Эластичность при низких температурах	ASTM D2671	-14°C	-14°C	-32°C

The product information shown here is intended as a guide for standard products.

Consult your Canusa representative for specific projects or unique applications.



Canusa-CPS A division of ShawCor Ltd.

Head Office
25 Bethridge Rd.
Toronto, ON M9W 1M7 Canada
Tel: +1 416 743 7111
Fax: +1 416 743 5927

Canada
Suite 3200, 450 - 1st Street S.W.
Calgary, AB T2P 5H1 Canada
Tel: +1 403 218 8207
Fax: +1 403 264 3649

Americas
2408 Timberloch Place, Building C-8
The Woodlands, TX 77380 USA
Tel: +1 281 367 8866
Fax: +1 281 367 4304

Europe, Middle East, Africa & Russia
Unit 3, Sterling Park,
Gatwick Road, Crawley, West Sussex
RH10 9QT United Kingdom
Tel: +44 1293 541254
Fax: +44 1293 541777

Asia-Pacific
101 Thomson Road,
#11-03 United Square
307591 Singapore
Tel: +65 6749 8918
Fax: +65 6749 8919

Canusa-CPS is registered
to ISO 9001:2008

Canusa warrants that the product conforms to its chemical and physical description and is appropriate for the use stated on the product data sheet when used in compliance with Canusa's written instructions. Since many installation factors are beyond our control, the user shall determine the suitability of the products for the intended use and assume all risks and liabilities in connection therewith. Canusa's liability is stated in the standard terms and conditions of sale. Canusa makes no other warranty either expressed or implied. All information contained in this data sheet is to be used as a guide and is subject to change without notice. This data sheet supersedes all previous data sheets on this product. E&OE

PDS_High Shrink Sleeves_rev014

Since 1967, Canusa-CPS has been a leading developer and manufacturer of specialty pipeline coatings for the sealing and corrosion protection of pipeline joints and other substrates. Canusa-CPS high performance products are manufactured to the highest quality standards and are available in a number of configurations to accommodate many specific project applications.

 **CANUSA-CPS**
A SHAWCOR COMPANY



**Pipeline corrosion
Protection**

K-60 HS70

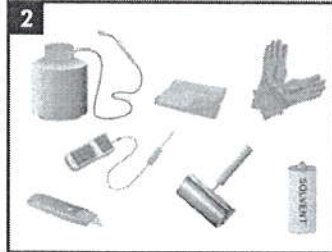
Двухслойная разъёмная манжета с отдельным замком высокой степени усадки.

Описание продукта



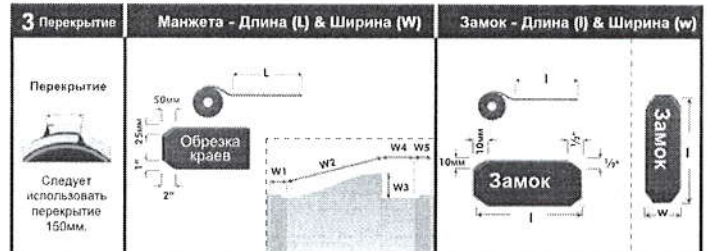
Разъёмные манжеты K-60 HS70 как и замки CLH поставляются комплектно, в пластинах соответствующих длин, где ширина манжеты соответствует длине замка. Адгезив манжеты защищён от возможного загрязнения внутренней полиэтиленовой подкладкой. Манжеты этого типа используются для антикоррозионной защиты раструбных и фланцевых соединений, а также для герметизации перепадов труб по типу «труба в трубе».

Перечень оборудования



Баллон с пропаном, шланг с редуктором – регулятором давления газа, инжекционная горелка. Оборудование для пескоструйной очистки поверхности стыка. Нож, прикаточный ролик, ветошь, органический растворитель. Цифровой термометр с зондом, электронный толщиномер. Экипировка для соблюдения правил по технике безопасности: рукавицы, защитные очки, респиратор, шлем-каска и др.

Подготовка манжеты



Вы имеете манжету заданной длины "L". Длина манжеты "L" рассчитана исходя из: $L = \pi \times D + 200\text{мм}$, из которых 150мм - перекрытие, 50мм - провис.

Длина замковой пластины может быть на 5 мм меньше ширины манжеты.

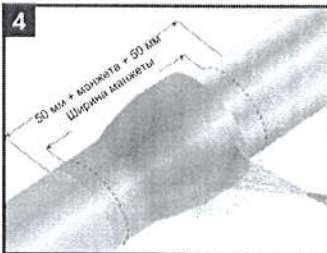
Убедитесь, что на замке нет повреждений, грязи или влаги.

Для заданного диаметра фланца используйте материал манжеты. Ширина должна быть рассчитана с использованием контуров соединения.

$$W = W1 + W2 + W3 + W4 + W5$$

Перед установкой убедитесь, что на манжете нет повреждений, грязи или влаги.

Подготовка поверхности

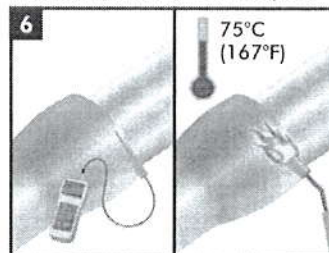


Перед очисткой поверхности трубы убедитесь, что труба сухая. Очистите зону перепада диаметров труб и зоны примыкающей изоляции на ширину манжеты, плюс 50мм с каждой из сторон до мин. степени очистки Si2/SP2.

Интенсивность пламени

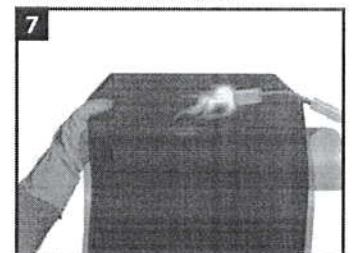


Предварительный нагрев

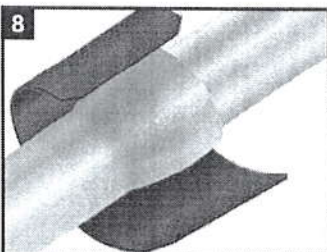


Прогрейте зону перепада диаметров труб пропановыми горелками до минимальной температуры 75°C (167°F). Убедитесь при помощи контактного термометра, что на поверхностях обеих труб достигнута необходимая температура для установки манжеты.

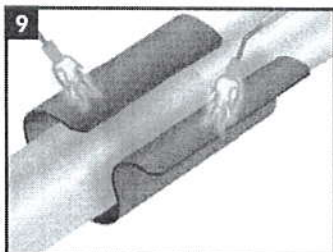
Установка манжеты



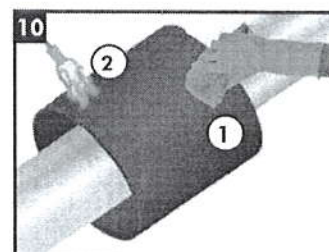
Аккуратно отверните полиэтиленовую подкладку со стороны адгезива. Постепенно и осторожно начинайте прогревать горелкой свободную поверхность адгезива приблизительно на 150мм от края.



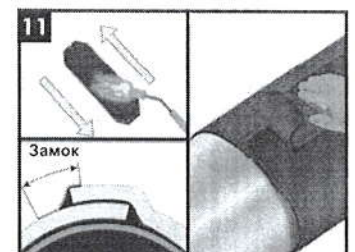
Снимите защитную плёнку с поверхности адгезива манжеты и обведите манжету вокруг футлярной трубы.



Выполните полный оборот манжеты вокруг футлярной трубы. При помощи пропановых горелок осторожно прогревайте основу манжеты с одной стороны и адгезив манжеты с другой.



Аккуратно соберите манжету в цилиндр вокруг футлярной трубы, обеспечив перемещение цилиндра манжеты вдоль оси трубы и вокруг неё.



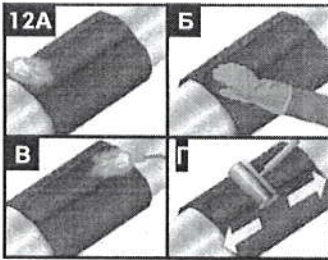
Прогревайте клейкую сторону замка до момента, пока адгезив не начнёт плавиться. Расположите замок вдоль перекрытия цилиндра. Наложите замок на перекрытие и плотно прижмите его руками к манжете.



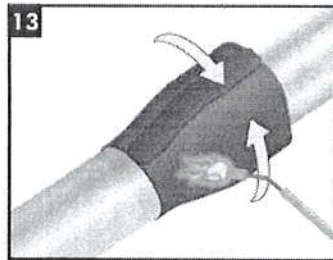
Storage & Safety Guidelines

To ensure maximum performance, store Canusa products in a dry, ventilated area. Keep products sealed in original cartons and avoid exposure to direct sunlight, rain, snow, dust or other adverse environmental elements. Avoid prolonged storage at temperatures above 35°C (95°F) or below -20°C (-4°F). Product installation should be done in accordance with local health and safety regulations.

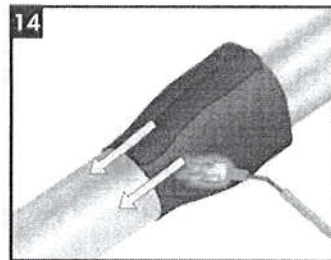
These installation instructions are intended as a guide for standard products. Consult your Canusa representative for specific projects or unique applications.



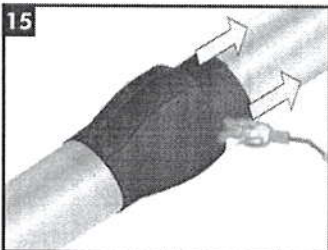
12 Прогревая замковую пластину "ласковым" пламенем, приглаживайте её, прижимая рукой. После полного прогрева замка прикатайте его роликом, двигаясь от центра замка к периферии.



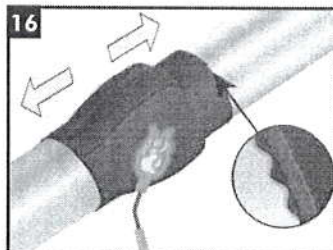
13 Расположите цилиндр манжеты над обрезом футляра, предварительно обработав его кромки от острых зазубрин. Начните усадку манжеты с конца, расположенного на футляре, двигаясь в сторону торца футляра. Используйте кольцевые движения горелками вокруг трубы с 2-х сторон.



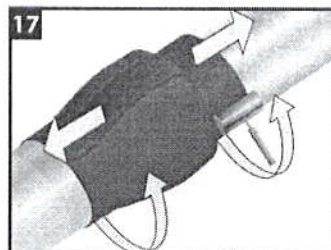
14 Продолжайте прогрев цилиндра манжеты горелками, двигаясь уже вдоль оси футляра, до тех пор, пока манжета не будет лежать на трубе без гофр и складок.



15 Начните прогрев перепада диаметров таким образом, чтобы манжета села перпендикулярно оси магистральной трубы, закрыв собой межтрубное пространство и образовав при этом на месте касания с изоляционным покрытием «юбку».

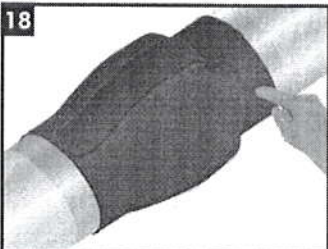


16 Продолжайте нагрев и усадку «юбки» манжеты уже на магистральной трубе, сначала используя продольные движения горелками вдоль оси трубы. Процесс усадки завершается, когда адгезив начинает выступать из под среза манжеты.



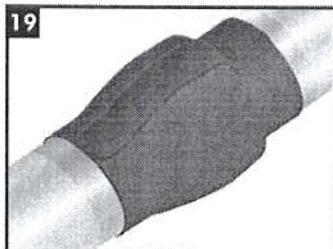
17 Пока манжета остаётся горячей и податливой, можно использовать прикаточный ролик для того, чтобы избавиться от возможных воздушных пузырей и складок. Если возникает необходимость, то манжету, пока она тёплая, ещё можно прогреть для устранения воздуха.

Проверка вмятиной от пальца



18 Сразу после усадки, при помощи руки в перчатке нажмите указательным пальцем на установленную манжету, ощутив податливость адгезива и увидев её возврат формы. Если после нажатия остаются вмятины на манжете, то манжету следует ещё раз прогреть, пока она не остыла.

Визуальный осмотр



Визуальный осмотр:

- Манжета лежит монолитно на трубе;
- Нет воздуха между манжетой и замком;
- Адгезив выступает по краям минимум на 10-15мм с обеих сторон;
- Отсутствие трещин или отверстий в манжете.

Рекомендации по засыпке

20 После выполнения работ по установке манжеты, она должна выстояться не менее 24 часов. Во избежание повреждения сплошности манжеты необходимо использовать мягкий, то есть без камней, подсыпочный материал – желательно просеянный грунт или песок. Для начала можно засыпать полиэтиленовыми остатками.

Все процессы по установке и испытанию манжет должны проводиться в соответствии с требованиями ISO: 21809-3(16)

Таблица условной зависимости адгезии от температуры

Темп. Т°С	0	+5	+10	+15	+20	+25
Адгезия	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Темп. Т°С	+30	+35	+40	+45	+50	+55
Адгезия	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

1. Ответственность за качество нанесения материалов несет исполнитель работ.

2. Все испытания должны проводиться только в соответствии к международному стандарту ISO 21809-3 «Покрывание соединений в трассовых условиях»