

ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900 Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



Номер инструкции:	BC.TDS.00021I
Автор:	Unitzer Bilbao/ Oscar Lucio
Проверил:	Департамент продаж
Дата:	Июль 2012
Версия 01	-



Aplicación Nuevas Tecnologías, ANTEC S.A.

Ramón y Cajal, 74 – 48.920 Portugalete (Bizkaia) - España.

Тел.: 0034 94 496 50 11 Факс: 0034 94 496 53 37

Послепродажное обслуживание: sales@antecsa.com

www.antecsa.com

Стр. 1-44



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

1. ВСТУПЛЕНИЕ.

Страница 3

1.1. ДЛЯ КОГО ЭТА ИНСТРУКЦИЯ?

Страница 3

1.2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Страница 3

1.3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ Страница 5

2. ТРАНСПОРТИРОВКА ТОРМОЗА И УСТАНОВКА.

Страница 12

2.1. ТРАНСПОРТИРОВКА ТОРМОЗА.

Страница 12

2.2. ДИСК И ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ УСТАНОВКИ.

Страница 13

2.3. МОНТАЖ.

Страница 13

3. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗА.

Страница 16

4. НАСТРОЙКА ТОРМОЗА.

Страница 16

5. ЗАМЕНА КОЛОДОК.

Страница 24

6. ЗАМЕНА ПРУЖИН.

Страница 26

7. ЗАМЕНА ПРОКЛАДОК.

Страница 31

8. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.

Страница 39

9. ПЛАН ПО РАЗВИТИЮ.

Страница 39

10. ПРИЛОЖЕНИЕ I. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Страница 40



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900

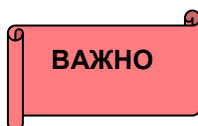
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

1. Вступление

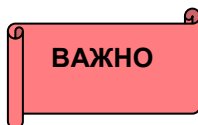
1.1. ДЛЯ КОГО ЭТА ИНСТРУКЦИЯ?

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию. Инструкция, в первую очередь, создана для непосредственных пользователей тормоза и обслуживающих техников. Несмотря на это инструкция должна быть, в случае необходимости, доступна любому пользователю.

Инструкция предназначена для разъяснения при любых сомнениях по конструктивным особенностям или функционалу тормоза. Мы уверены, что информация будет крайне полезна при эксплуатации и наладке тормоза.



При появлении любых сомнений или неточностей свяжитесь с ANTEC After-Sales Service, назвав номер заказа и модель тормоза, которые вы найдете на шильде.



Мы постоянно совершенствуем свой продукт, поэтому ваше изделие может несколько отличаться от описанного. ANTEC оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предупреждения.

1.2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Различные символы в данной инструкции используются для привлечения внимания в важных вопросах безопасности. Они в основном относятся к вопросам безопасности, поэтому требуют повышенного внимания.



Предупреждение: Данным символом помечены параграфы, требующие особо внимательного изучения. Зачастую там описываются действия повышенной опасности.



T.D.S.: BC.TDS.000211
версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com



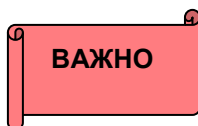
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



Опасность летального исхода: Данным символом помечены параграфы, требующие особо внимательного изучения. Содержащие информацию о действиях, которые могут привести к летальному исходу.



Высокая температура: Данным символом помечены параграфы, требующие особо внимательного изучения. Содержащие информацию о элементах и режимах, связанных с высокими температурами.



Данный символ служит для выделения важных комментариев.

Основные правила безопасности при использовании тормозов Antec:

1. Весь персонал должен носить подходящую и безопасную рабочую одежду (защитная роба, обувь, каска, очки, и т.д.).
2. Следите за чистотой и видимостью знаков предупреждения. При проведении ремонтных работ используйте таблички с оповещением об их проведении.
3. Изучите состав используемых в изделии жидкостей для избежания аварий при несовместимости.
4. Убедитесь, что все электрооборудование надежно заземлено.
5. Своевременно меняйте расходные материалы и не превышайте срок эксплуатации всего изделия.
6. Перед запуском любой машины, оснащенной тормозом, проверьте надежность его крепления к ней (моменты затяжки резьбовых соединений, прочие соединения).
7. Антек не несет ответственности за состояние и исправность инструмента, которым владелец производит обслуживание и монтаж тормоза.



T.D.S.: BC.TDS.000211
версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



Несоблюдение данных правил может нанести необратимый ущерб оборудованию и персоналу.

Данные повреждения могут привести к летальным травмам персонала.

1.3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ



Использование тормоза не по назначению может привести к травмам персонала и повреждению имущества.

Тормоза NHCD-1900 – обратного действия, осуществляющие торможение при помощи пружин и выключающиеся при помощи гидравлической энергии.

Конструкция суппорта представляет собой два полу-суппорта, смонтированные симметрично по отношению к осевой линии диска. В некоторых случаях симметричность может не соблюдаться.

Тормозной момент настраивается усилием пружин.

Сила открытия тормоза зависит от гидравлического давления. Максимальное давление открытия тормоза 21мПа, минимальное зависит от силы пружин. Минимальное давление открытия тормоза, совместно с прочими параметрами, указано в таблице ниже.

СУППОРТ		NHCD 1910	NHCD 1915	NHCD 1920	NHCD 1925
Сила сжатия	Н	100000	150000	200000	250000
Давление открытия	мПа	8	11	16	18
Максимальное давление	мПа	21			
Импульс открытия	мм	2 на каждую сторону			
Объем масла	см ³	230 на каждую сторону			
Поверхность колодки	см ²	600 на каждую сторону			
Коэффициент трения (μ)	-	0,4			
Тормозное усилие (μ=0,4) (Vf)	Н	80000	120000	160000	200000
Примерная общая масса	Кг	320			



T.D.S.: BC.TDS.000211
версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com



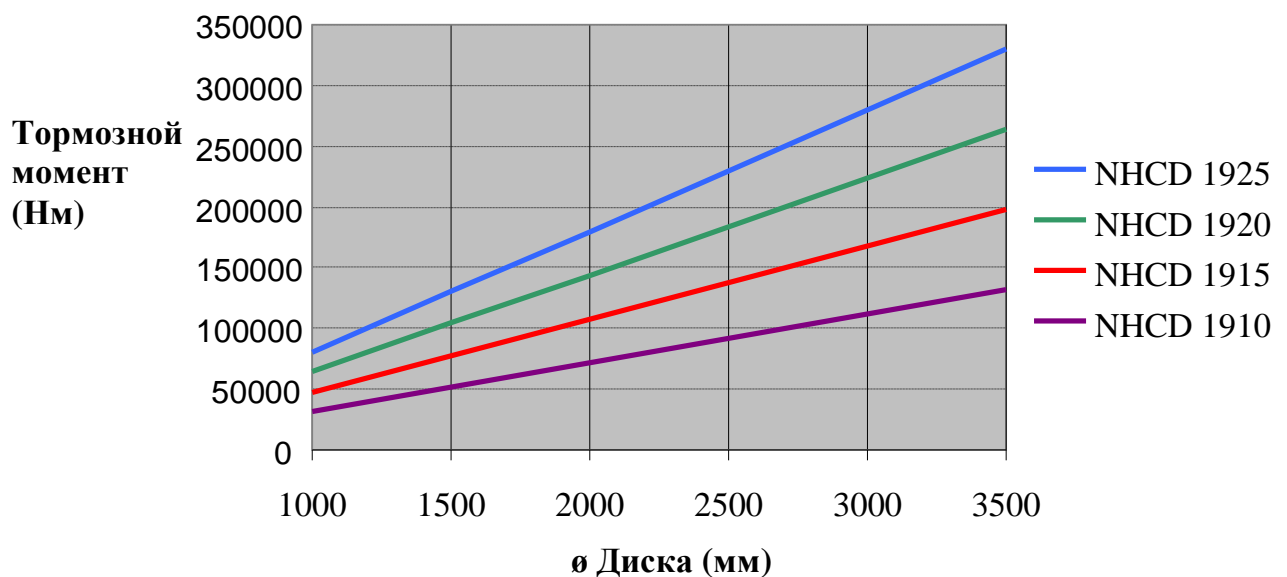
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Тормозной момент NHCD-1900 имеет прямую зависимость от тормозного усилия, указанного в таблице выше (для каждого тормоза) и от внешнего диаметра тормозного диска.

РАССЧЕТ ТОРМОЗНОГО МОМЕНТА

$$T_{(BRAKE.TORQUE)} (Nm) = \frac{n_{(NUMBER.OF.BRAKES)} \cdot Bf_{(BRAKING.FORCE)} (N) \cdot (\phi_{(DISC.DIAMETER)} (mm) - 200)}{2000}$$



Каждый полу-суппорт имеет два фитинга 3/8" G для подачи гидравлического давления. Нижний фитинг 3/8" G используется для удаления воздушных пробок и распределению масла в каналах. При этом верхний фитинг отключается.

Пластиковая заглушка вставлена в отверстие подачи гидравлического питания.

Металлическая заглушка вставлена в отверстие, не используемое для подачи гидравлического питания.





ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



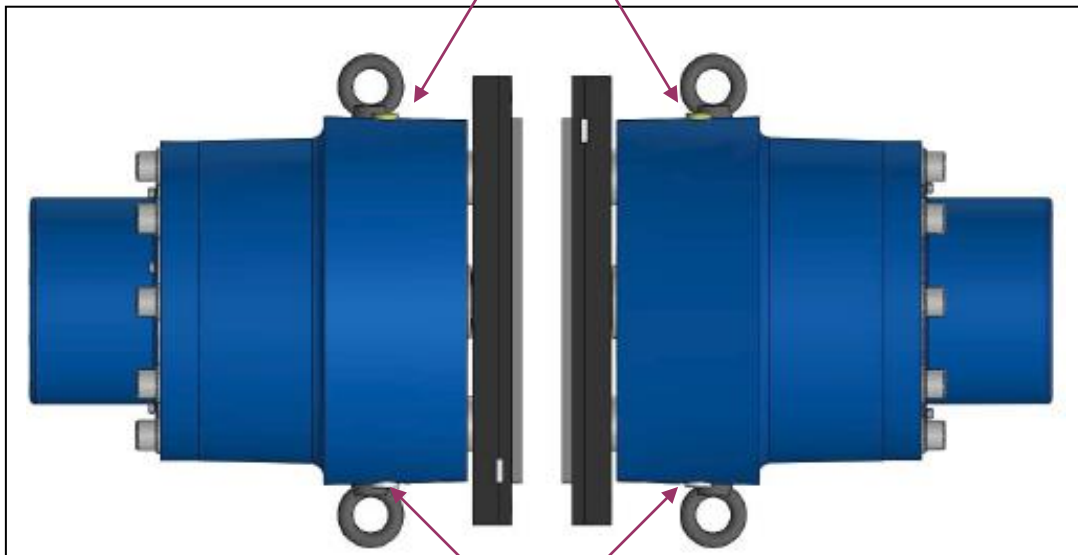
ВАЖНО Не превышайте максимальное давление, указанное на шильде.

(Максимальное давление для NHCD-1900 = 21 мПа).

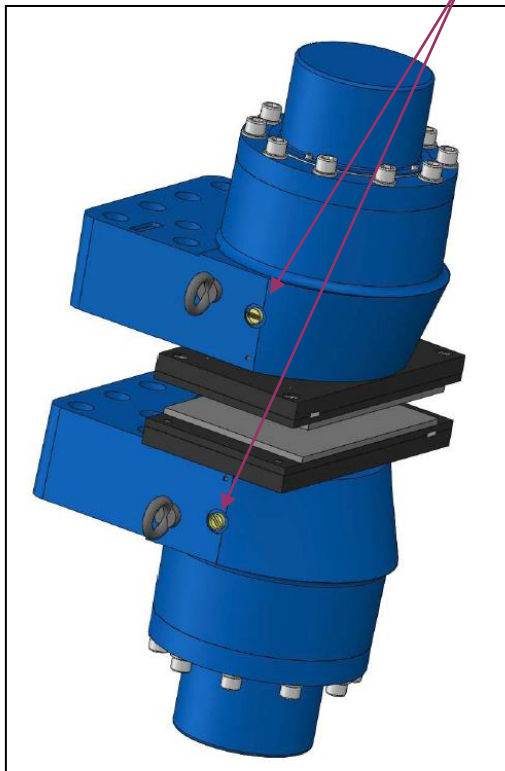


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Фитинг 3/8" G



Фитинг 3/8" G





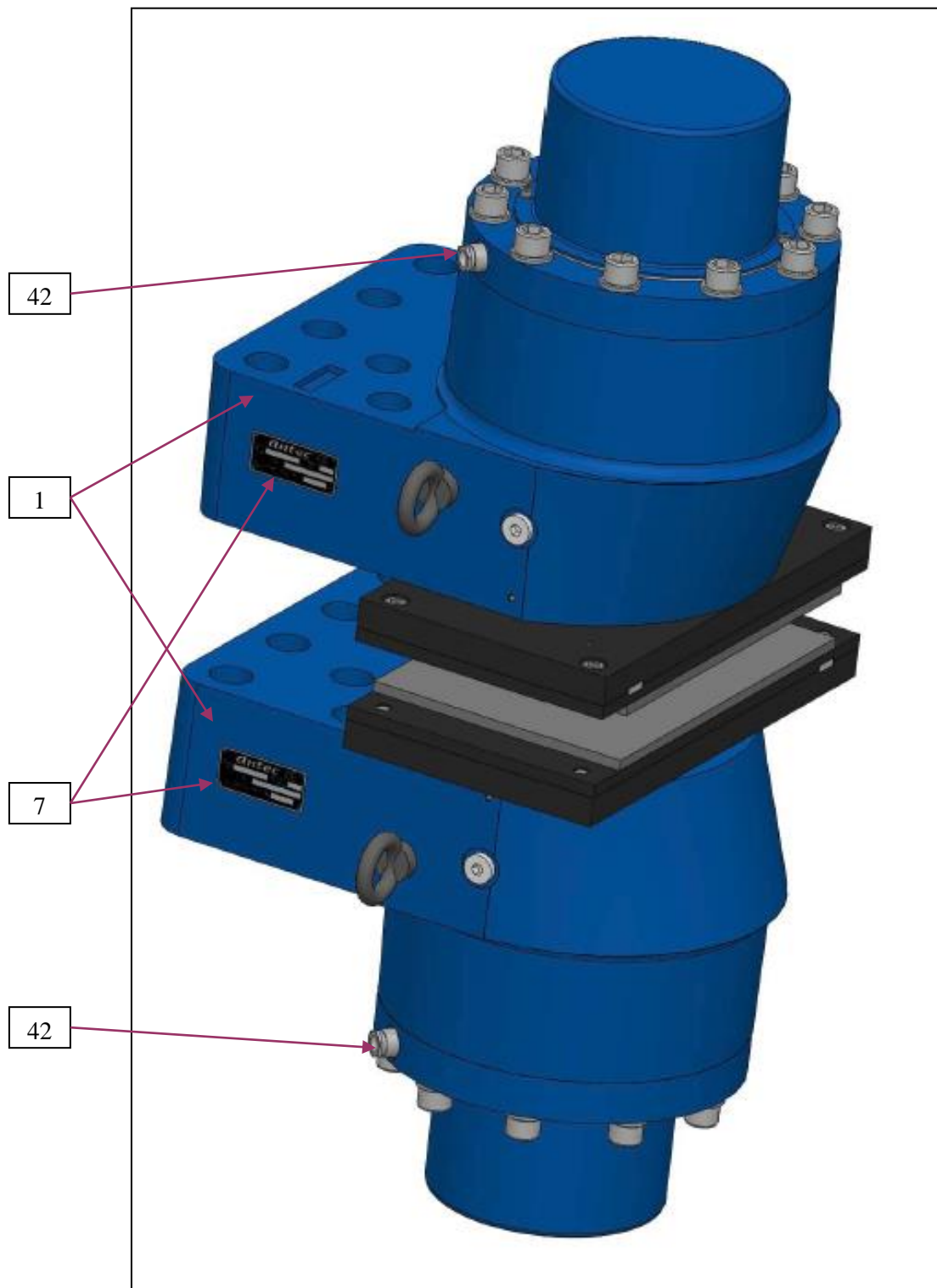
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Тормоза NHCD-1900 состоят из деталей, перечисленных в таблице ниже:

Части тормоза		
Номер	Название	Количество
1	СКОБА	2
2	ПРОКЛАДКА	2
3	Тормозная колодка	2
4	Пружина	2
5	ПОРШЕНЬ	2
6	КРЫШКА	2
7	ШИЛЬДА	2
8	ТОРМОЗНОЙ БАШМАК	2
9	ШПИЛЬКА М20	2
10	ПОРШЕНЬ	2
11	ПЛАСТИНА АКТИВАТОР	2
12	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	2
13	ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА	2
14	КРОНШТЕЙН ДАТЧИКА	2
15	ДОПОЛН.	2
16	ПОРШЕНЬ	4
17	ВИНТ М16 х 60 10.9	20
18	ШАЙБА ДЛЯ М16	20
19	РЫМ-БОЛТ М12	4
20	УПОР	2
21	ПРОКЛАДКА	2
22	УСТАНОВОЧНОЕ КОЛЬЦО	2
23	ПРОКЛАДКА	2
24	УСТАНОВОЧНОЕ КОЛЬЦО	2
25	СКОБА	4
26	ШТИФТ	4
27	ГАЙКА	2
28	ШТИФТ	2
29	ГАЙКА	2
30	3/8" G ПЛАСТИКОВАЯ ЗАГЛУШКА	2
31	ДАТЧИК	4
32	3/8" G СТАЛЬНАЯ ЗАГЛУШКА	2
33	ШАЙБА	8
34	ШТИФТ	4
35	ВИНТ М5 х 12 8.8	8
36	ШАЙБА	8
37	КЛЮЧ	2
38	ШТИФТ	4
39	ВИНТ М10 х 20 8.8	8
40	ВИНТ М6 х 15 8.8	4
41	ШАЙБА	4
42	КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД	2
43	ШАЙБА	2

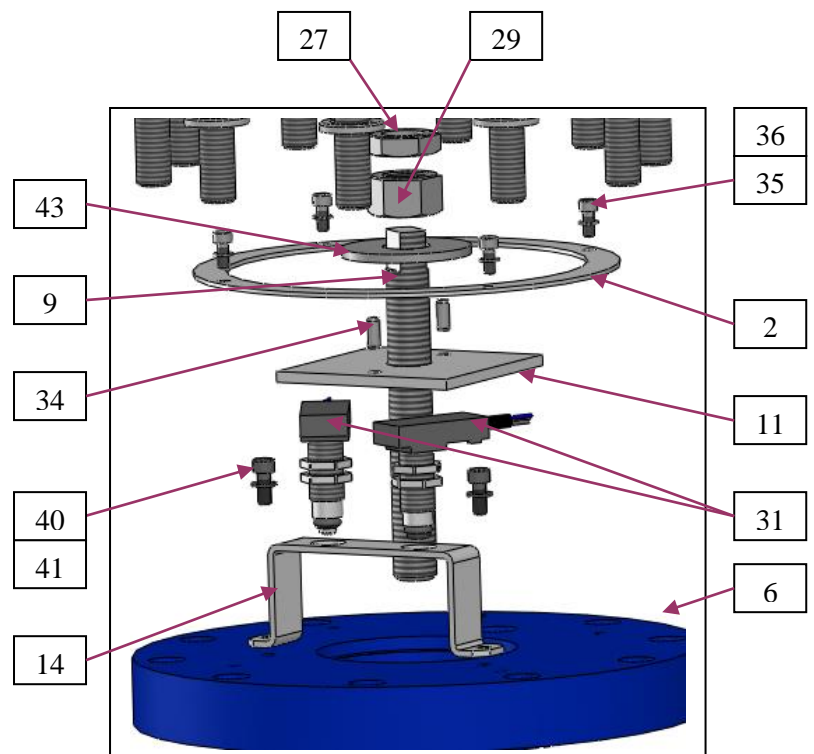
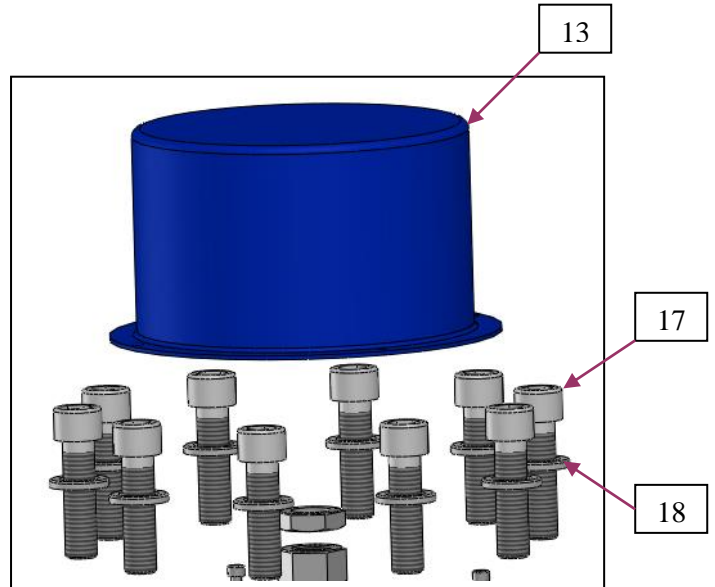
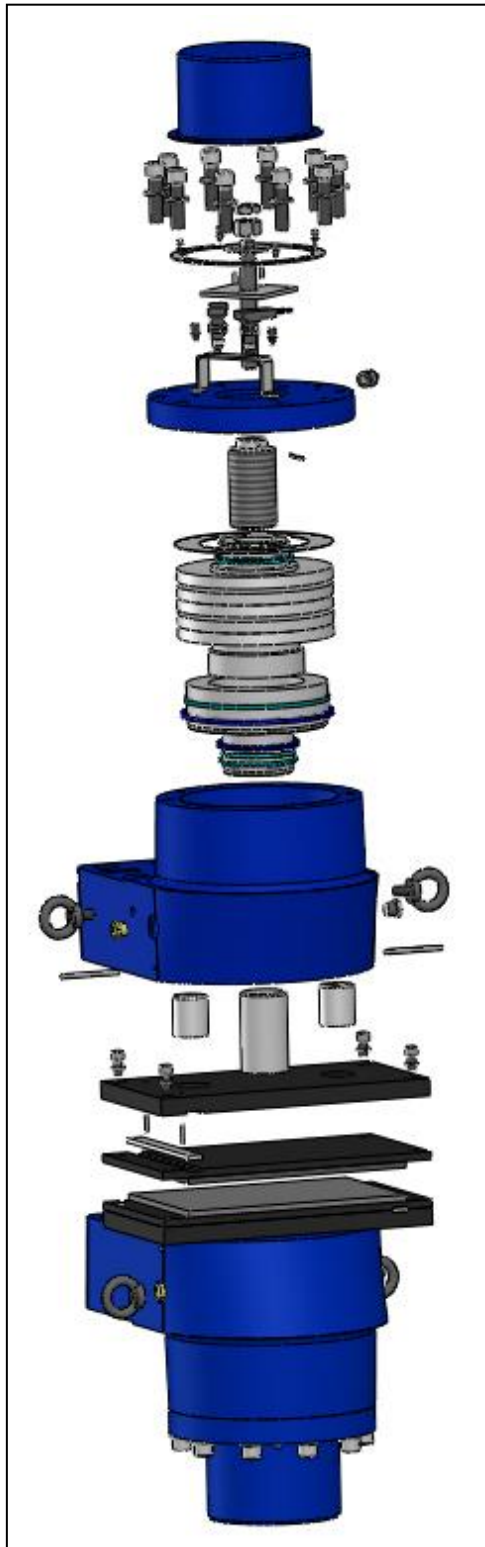


ОСНОВНОЕ



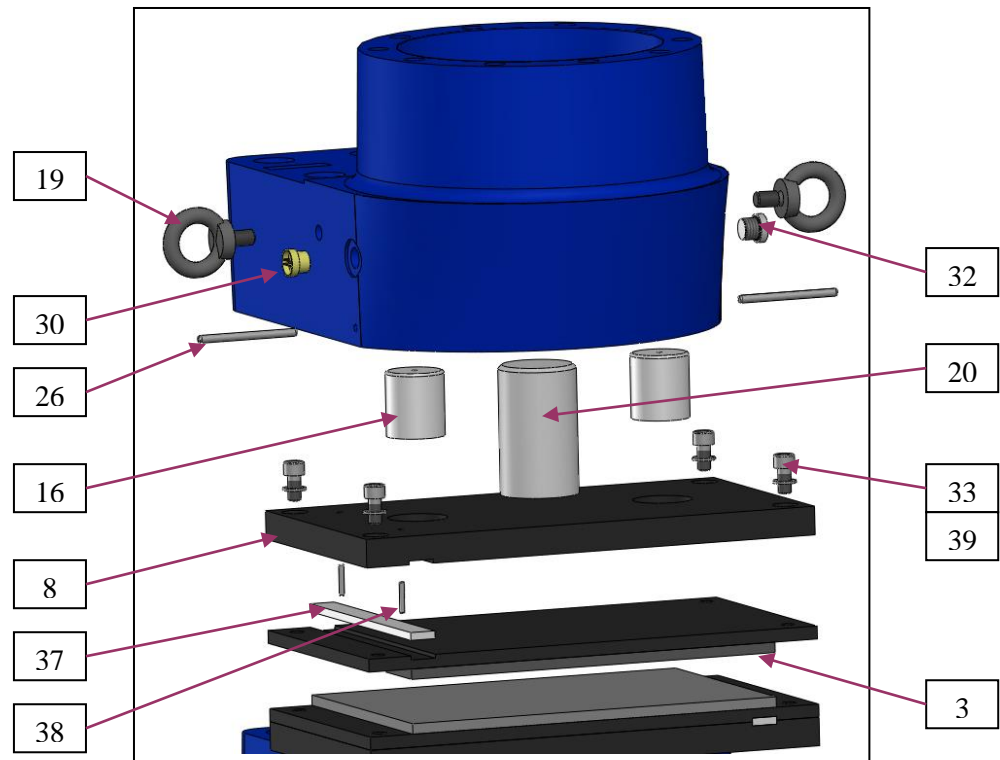
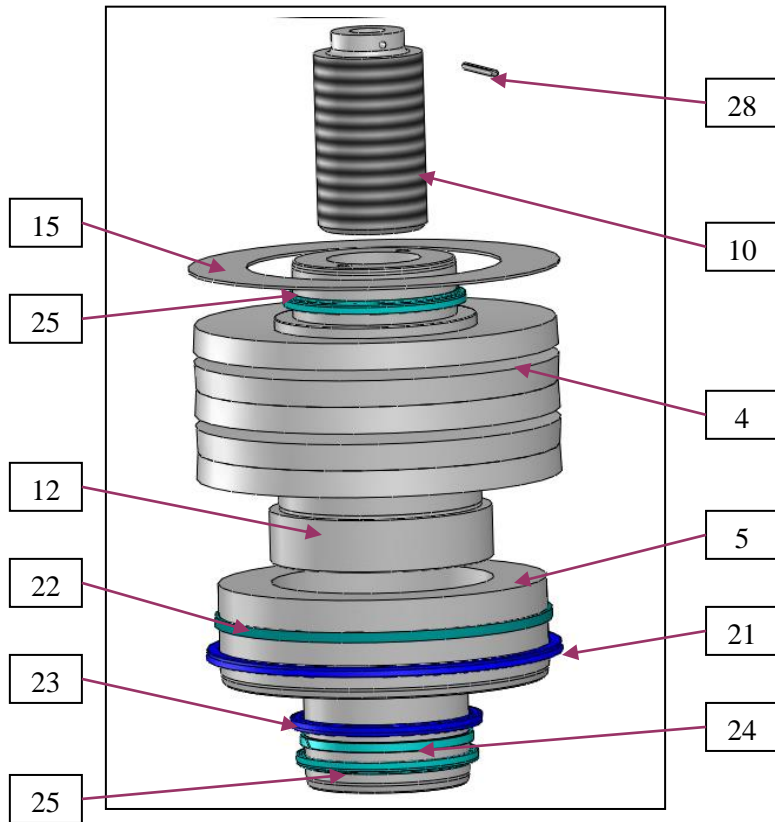


ВИД СБОРКИ





ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию





ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

ANTEC предлагает различные опции для тормозов NHCD-1900. Опции:

- Клемма для датчика открытия. (CSA).
- Датчик износа тормозных колодок (WS).
- Гидростанция.
- Шланги для подсоединения к гидростанции.
- Крепежные винты.
- Крепежная скоба.

ВАЖНО

О возможности добавления не представленных здесь опции уточняйте в Antec After-Sales Department.

2. ТРАНСПОРТИРОВКА ТОРМОЗА И УСТАНОВКА.

2.1. ТРАНСПОРТИРОВКА ТОРМОЗА.

Тормоз упакован в тару, предотвращающую повреждения при транспортировке.

Суппорты NHCD-1900 поставляются не зафиксированными. Они закреплены на скобе, требующей подготовки перед использованием. Дополнительная скоба или гидроагрегат поставляются в отдельной упаковке.

Суппорты NHCD-1900 разжаты, пружины ослаблены.

ANTEC тестирует тормоза NHCD-1900 в заводских условиях, используя требуемое масло.

Внутренние части тормоза при транспортировке защищены от коррозии смазкой.

ВАЖНО

Защитная масляная пленка рассчитана на ограниченный период времени.

Все входные отверстия гидравлических каналов тормоза на время транспортировки закрыты заглушками.



T.D.S.: BC.TDS.000211
версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com

С. 13 из 44

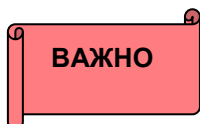


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

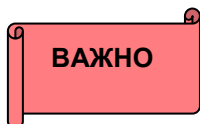
2.2. ДИСК И ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ УСТАНОВКИ.

Перед началом монтажа убедитесь, что тормоз сухой и чистый. Следы масла, твердые частицы и коррозия тормозного диска могут повлиять на корректную работу тормоза.



Для очистки диска разрешается использовать масло или дизельное топливо, но финишную обработку (и это важно) нужно провести растворителем. Будьте внимательны при использовании растворителей. После чистки высушите диск.

Во время транспортировки и хранения внешние неокрашенные поверхности тормоза и диска могут подвергнуться коррозии. Рекомендуем произвести их тщательную чистку.



Тормоз изготовлен в соответствии с чертежами заказчика. Таким образом, дефекты механической обработки не принимаются к рассмотрению. Антек напоминает, что неровности и повреждения диска и страховочной скобы приводят к уменьшению рабочей поверхности. Контакт между трущимися поверхностями восстановится после нескольких срабатываний тормоза.

2.3. МОНТАЖ.

Для монтажа тормоза произведите следующее:

- 2.3.1. Очистите тормозной диск, который будет использоваться с тормозом NHCDEN-1900. Любые посторонние частицы могут повредить тормоз или ухудшить его работу.
- 2.3.2. Извлечь тормоз из упаковки (не удаляйте заглушки 30 и 32).
- 2.3.3. Очистите поверхности прилегания тормоза и скобы, колодок и диска. После распаковки во время транспортировки до места установки загрязнения могут появиться на монтажной поверхности и на тормозных накладках. Рекомендуем произвести их тщательную чистку.



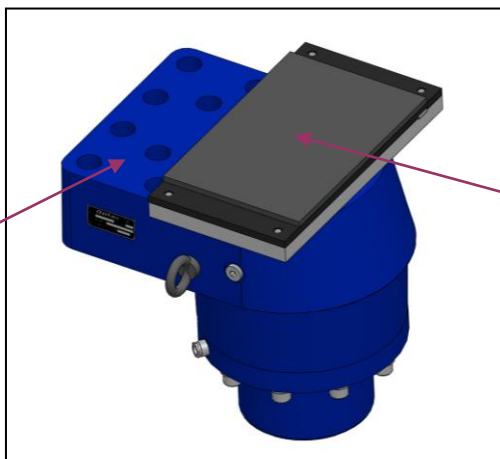


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

ВАЖНО

Не используйте жидкости для очистки этих поверхностей. Очищайте их при помощи сухой бумаги или ветоши.

Прилегающие поверхности тормоза



Прилегающие поверхности колодок и диска.

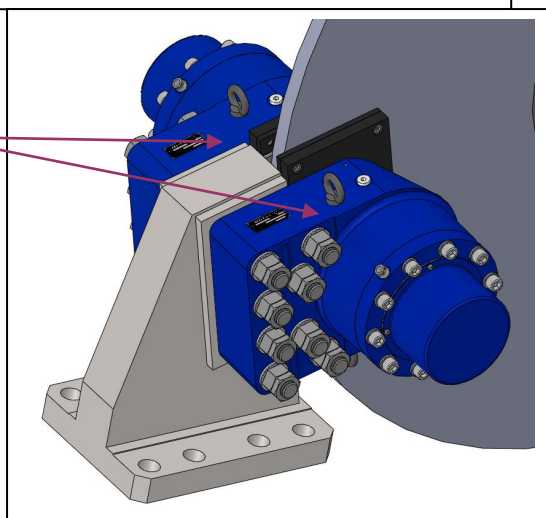
2.3.4. Если тормоз поставляется с переходной скобой, закрепите тормоз анкерными винтами.

2.3.5. Установите на место винты, шайбы и гайки. Закрепите тормоз NHCD-1900 на скобе, затянув необходимым моментом винты и гайки. ANTEC рекомендует винты 10.9 смазывать MoS₂.

ВАЖНО

Винты, шайбы и гайки не поставляются в комплекте с тормозом (требуется специальный заказ).

Рым-болты (19) удобны для транспортировки полу-суппортов.



РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МОМЕНТ ДЛЯ ВИНТОВ М30 - 10,9 (Нм)	
Смазаны MoS ₂	Без смазки
1479	2010



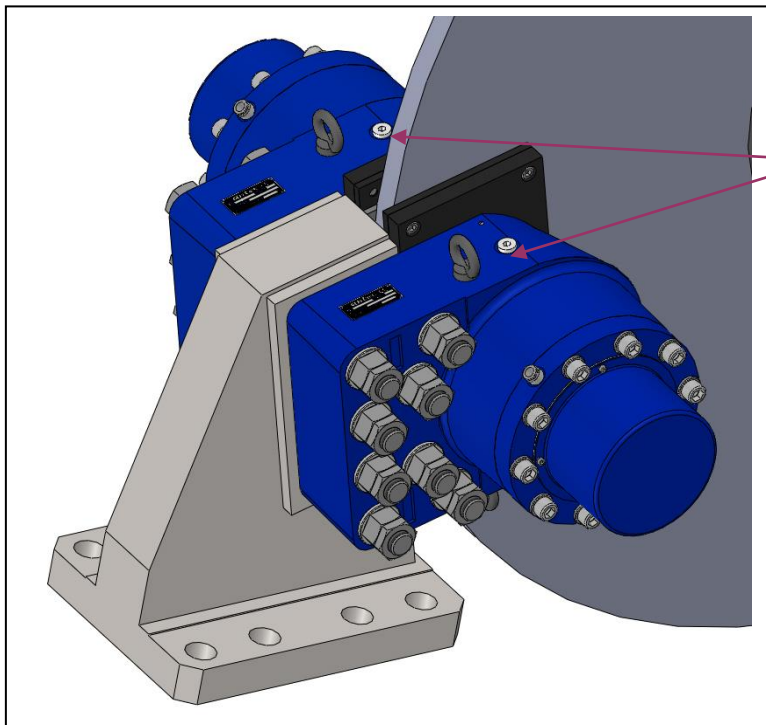
T.D.S.: BC.TDS.000211
 версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

2.3.6. Установите на место соединения гидравлики и дренажа. Каждый полу-суппорт имеет два фитинга 3/8"Г для подачи гидравлического давления. Удалите заглушки с отверстий 3/8"Г, к которым подключается гидравлическая магистраль. Нижнее отверстие используется для удаления воздушных пробок, если их нет, оставьте металлическую заглушку на месте.



Нижнее отверстие 3/8"Г.
Напротив входа,
показанного на фото.

2.3.7. После присоединения гидравлических фитингов, подайте давление 2 мПа для выхода воздуха из тормоза. Сбросьте давление и выпустите воздух через отверстие 3/8"Г. Если этим способом выпустить воздух не удалось, воспользуйтесь описанным выше способом с использованием нижнего отверстия. Прделав данные операции, вы удалите из системы весь воздух.



Важно: Никогда не подавайте давление, превышающее 2 мПа при наличии в системе воздуха. Это может повлечь травмы.

2.3.8. После удаления из системы воздуха, приступите к настройке тормоза. Настройте тормоз в соответствии с пунктом 4 инструкции.



3. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОРМОЗА.

Обслуживание тормоза NHCD-1900 включает следующие действия:

3.1 Износ колодок. При достижении толщины тормозной накладки колодки 2мм в самом тонком месте, колодку необходимо заменить. Если тормоз оборудован датчиком износа колодок, замените их при его срабатывании. Смотрите пункты 4.2 (настройка датчиков) и пункт 5 (замена колодок).

При уменьшении тормозного усилия необходимо произвести настройку тормоза. Если тормоз оборудован датчиком износа колодок, произведите настройку тормоза при его срабатывании. См. пункт 4.1 (Настройка открытия суппорта).

3.3. Проверьте затяжку всех крепежных винтов на каждой скобе.

Убедитесь в отсутствии утечек в гидравлических соединениях.

4. НАСТРОЙКА ТОРМОЗА.

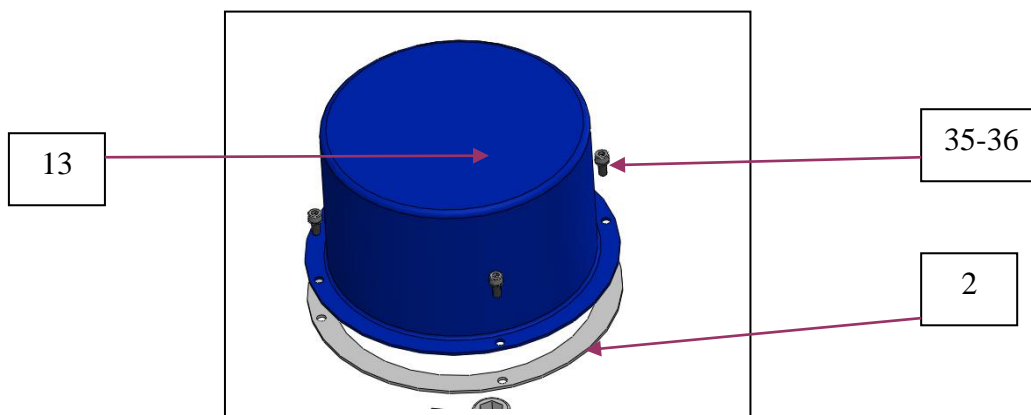
Параметры настройки тормоза:

4.1 Настройка открытия суппорта.

Процедура настройки суппорта описана на примере одного полу-суппорта (для остальных действия аналогичны).

4.1.1 Зафиксируйте полу-суппорт необходимым гидравлическим давлением (для каждого типа тормоза оно свое, обозначено в таблице пункт 1.3. инструкции). Давление подается для максимального открытия тормоза.

4.1.2 Демонтировать крышку (13) с винтами (35), шайбы (36) и прокладку (2).

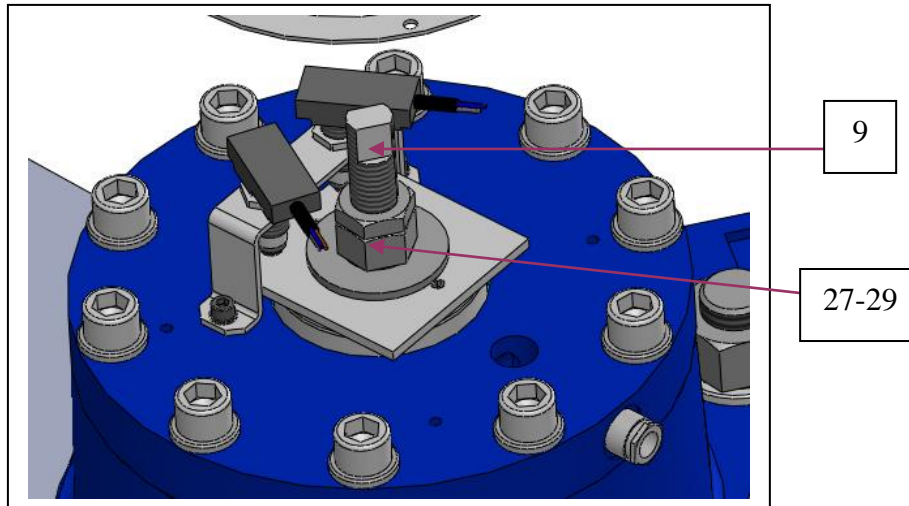




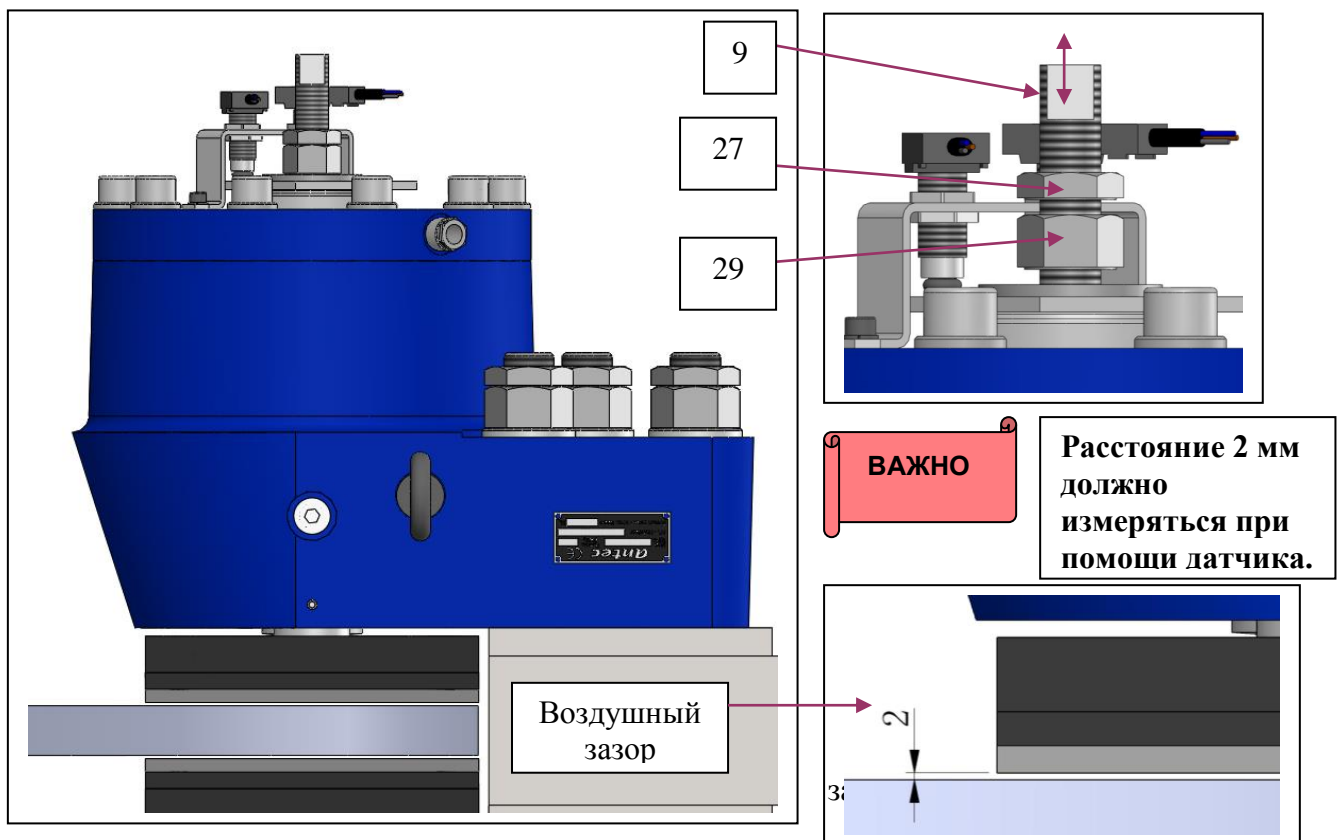
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

4.1.3 Ослабьте гайку и контр-гайку (27-29) для освобождения подстроечной шпильки (9).



4.1.4 Закручивайте или откручивайте регулировочная шпилька (9) до тех пор, пока расстояние между колодкой и диском не составит 2мм. Это называется воздушный зазор. Расстояние 2 мм должно измеряться при помощи датчика.





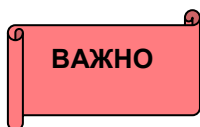
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

регулирующая шпилька (9) при помощи гайки (27) и контр-гайки (29).

4.1.6 Тормоз должен быть заново настроен при КАЖДОМ новом монтаже, при уменьшении до 1мм или после замены колодок.

4.1.7 Теперь под действием пружин тормоз имеет тормозное усилие, указанное в таблице в пункте 1.3.

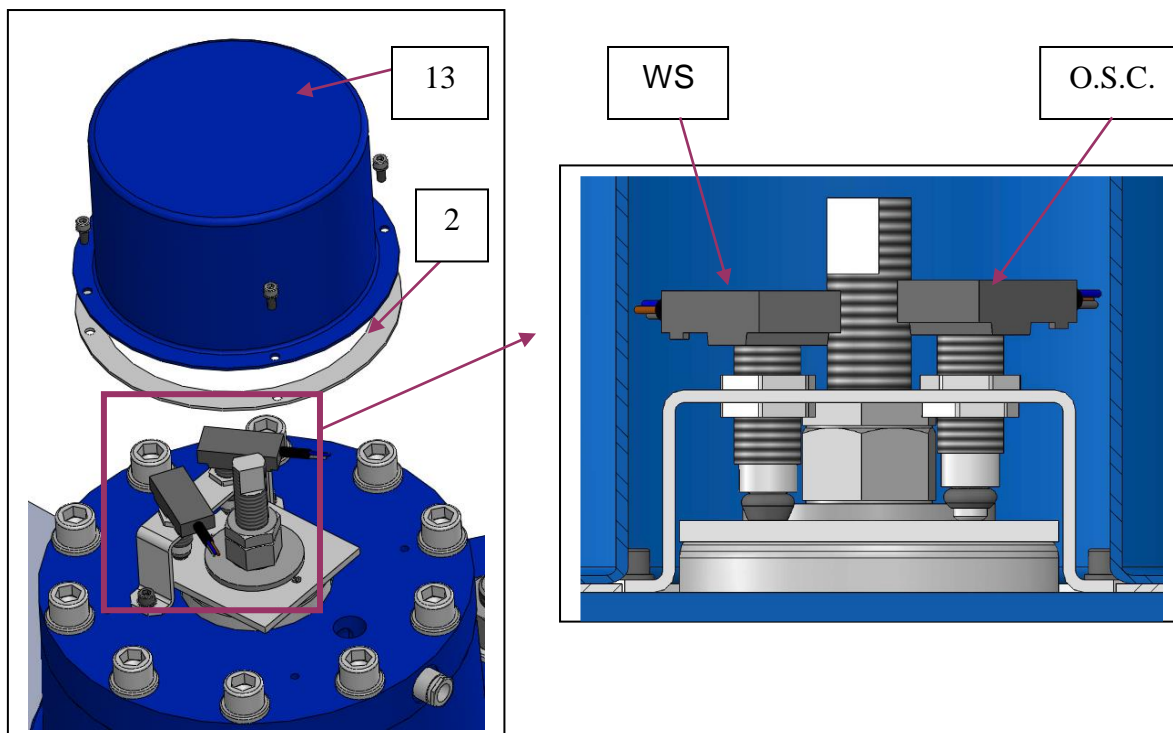


Воздушный зазор должен быть одинаков с обеих сторон диска. В противном случае диск и скоба будут подвержены чрезмерным нагрузкам.

Увеличенный зазор (>2 мм) уменьшает тормозное усилие и приводит к преждевременному выходу из строя пружин.

4.2. Настройка датчиков.

Тормоз ANTEC датчиками износа колодок (W.S.) и сигнальный контакт открытого тормоза (O.S.C.) должны быть установлены на фитинге, как изображено на рисунке. Датчики защищены крышкой (13) с прокладкой (2).





ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Пара датчиков торможения выполняет следующие функции:

4.2.1. Датчик износа колодок (WS): датчик сигнализирует, когда колодка изношена до 1 мм.

Техническая информация, предоставленная здесь, поможет лучше понять процесс настройки датчика износа колодок.

Conformity to standards	
Protection	IP 56 - IP 66 depending on type
Version	Single-pole
Function	3-terminal single break two-way contact element (form C: changeover)
Electrical characteristics	
Assigned operating current (I _e)	5 A / 250 V
Thermal current I _{th} (A)	12
Connections	
Cable	PVC (A05 - VV - F), length 0.50 m 3 conductors cross-section 0.75 mm ² Sheathed ext. Ø: 7.6 mm
Electrical protection	Earthing terminal for version 83 731 and 83 732
Approvals	CSA
Minimum operating force (N)	
Minimum total travel force (N)	35
Differential travel (mm)	2
Minimum operating travel (mm)	0,2
Maximum total travel (mm)	6
Mechanical life (millions of operations) mini.	10 ⁶
Operating temperature (°C)	-5 → +70
Protection °C	IP66
Weight (g)	110



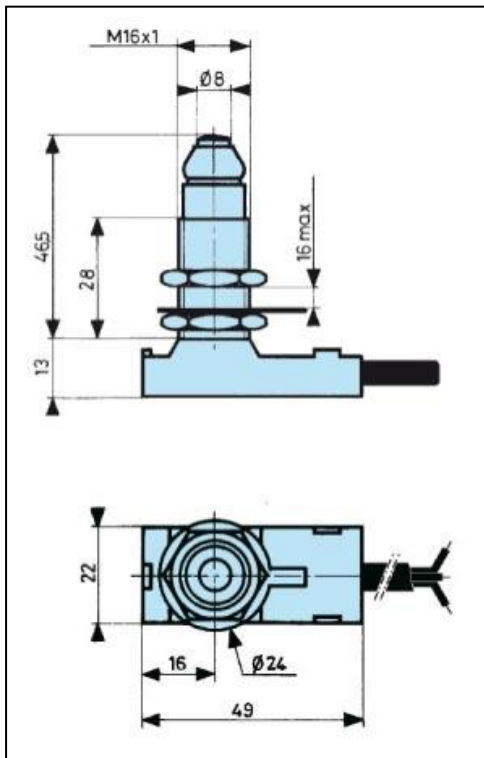
1 Черный
(основной)
2 Коричневый
(NC)



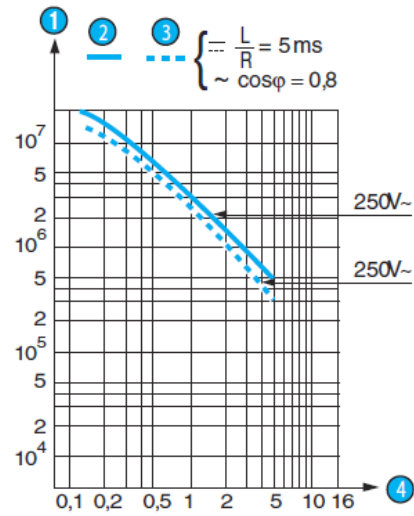
T.D.S.: BC.TDS.000211
версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



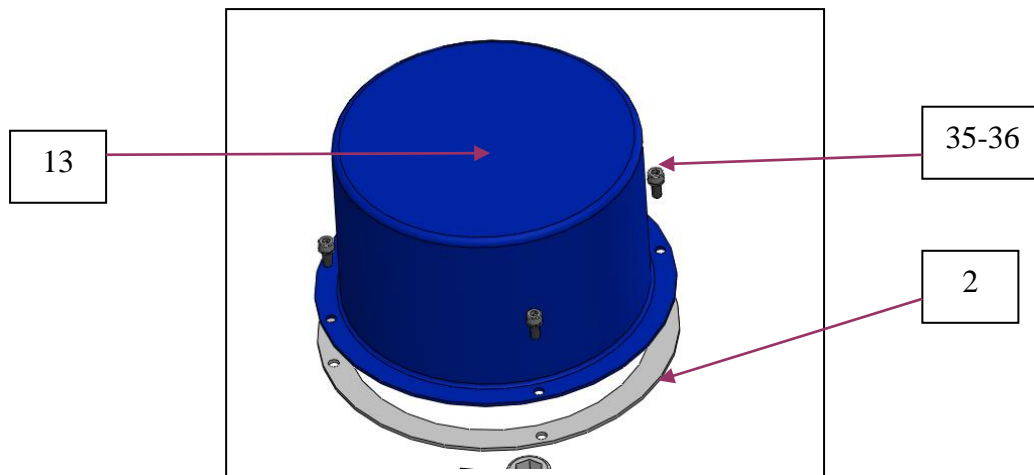
КРИВЫЕ



- 1 количество операций
- 2 Цепь сопротивления
- 3 Цепь индуктивности
- 4 Ток в амперах

Как настроить индикатор износа колодок?

Демонтировать крышку (маркирован 13) с винтами (маркирован 35), шайбы (маркирован 36) и прокладку (маркирован 2).



Датчик (31) отслеживает положение направляющей поршня (11), которая движется совместно с поршнем (5), при открытии и закрытии.

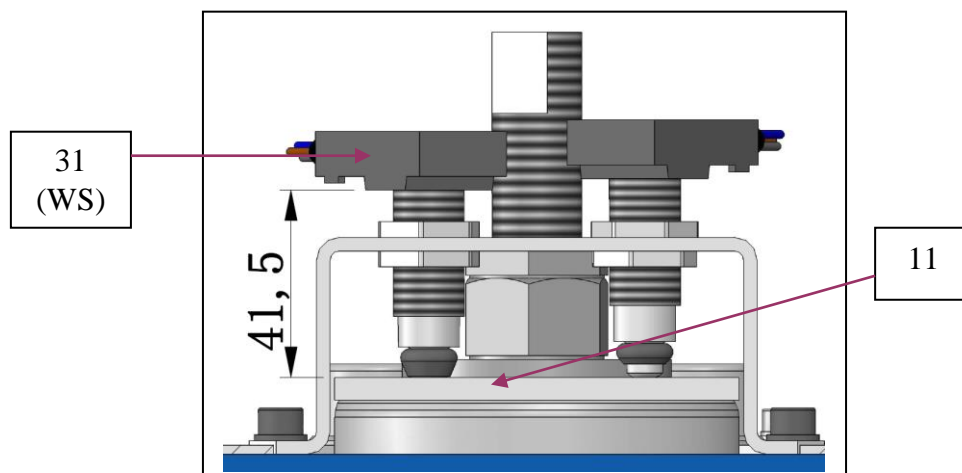
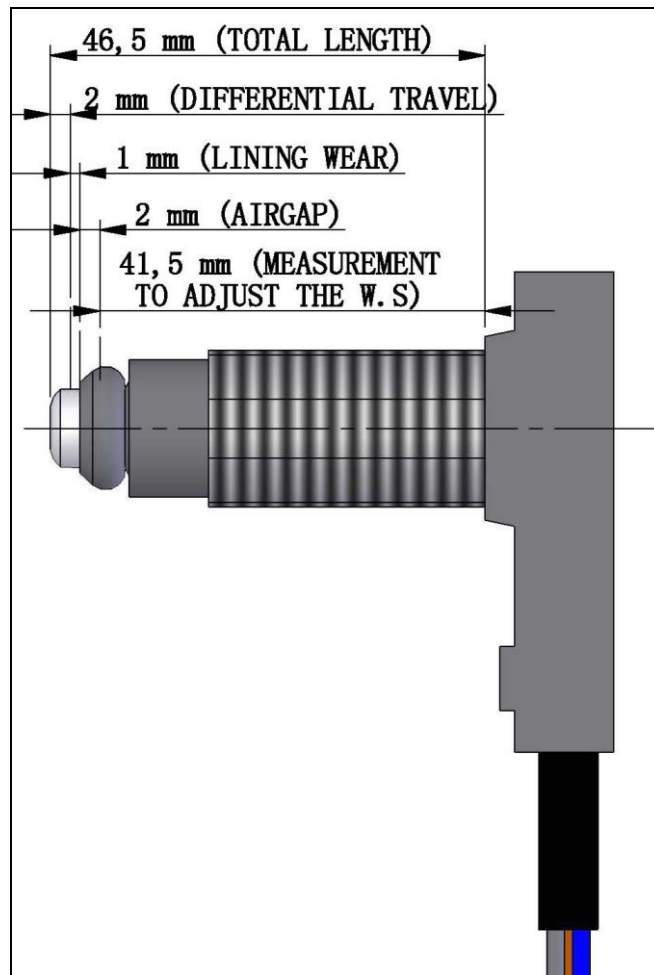




ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Подавая давление открытия для каждого тормоза, его значение обозначено в таблице в графе 1.3. инструкции, настроить индикатор износа колодок (WS) в соответствии со схемой, представленной ниже (41.5 мм между головкой датчика и направляющей поршня(11)).





Срабатывание датчика оповещает об одной из следующих ситуаций:

- Толщина зазора колодки достигла 1 мм.
- Колодка полностью изношена.
- В зависимости от типа подключения датчика (НЗ или НО), он может сигнализировать о проблеме в электрическом соединении.

ВАЖНО

Важно:

Срабатывание датчика износа колодок влечет за собой следующие действия:

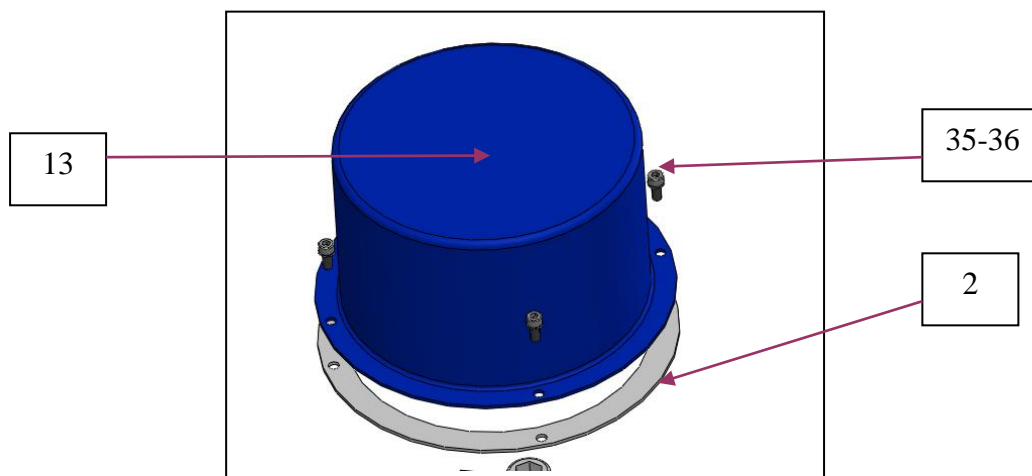
- 1- Если колодка изношена не полностью, настроить тормоз в соответствии с пунктом 4.1. инструкции.**
- 2- Если колодка изношена полностью, заменить колодки в соответствии с пунктом 5 инструкции.**

4.2.2. Датчик открытия (O.S.C.): Данный датчик показывает момент, в который тормоз открыт (под давлением). Когда датчик не определяет тормоз как закрытый (нет давления).

Аналогичный датчик используется для определения степени износа колодок.

Как настроить датчик открытия?

Демонтировать крышку (маркирован 13) с винтами (маркирован 35), шайбы (маркирован 36) и прокладку (маркирован 2).



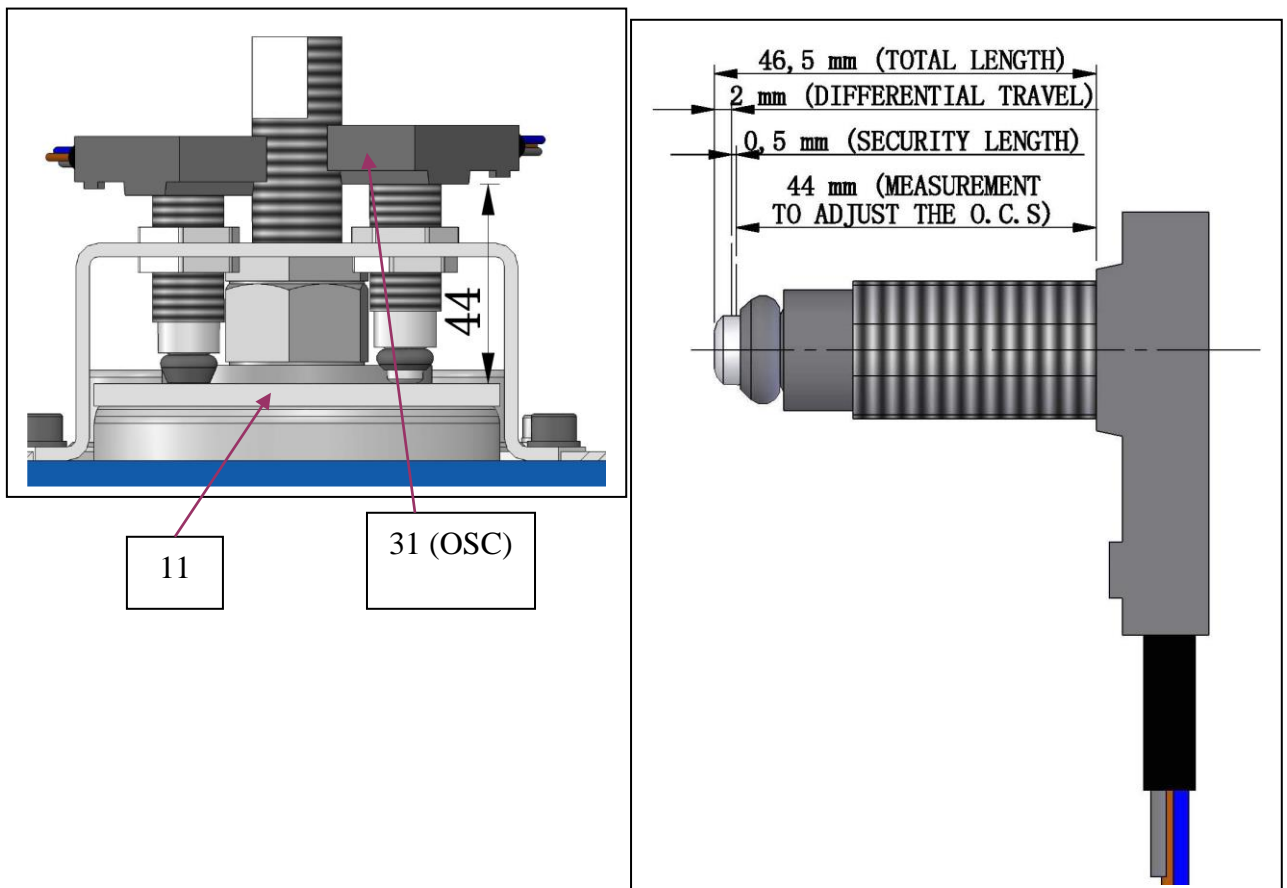


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Датчик (31) отслеживает положение направляющей поршня (11), которая движется совместно с поршнем (5), при открытии и закрытии.

Подавая давление открытия для каждого тормоза, его значение обозначено в таблице в графе 1.3. инструкции, настроить индикатор износа колодок (WS) в соответствии со схемой, представленной ниже (44 мм между головкой датчика и направляющей поршня(11)).



Срабатывание датчика оповещает об одной из следующих ситуаций:

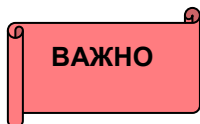
- Тормоз открыт; смазывать маслом гидравлический давление обозначено в таблице в графе 1,3 инструкции.
- В зависимости от типа подключения датчика (НЗ или НО), он может сигнализировать о проблеме в электрическом соединении.



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Как только настроено открытие суппорта и датчики (при их наличии), можно приступать к эксплуатации тормоза. Важное замечание!

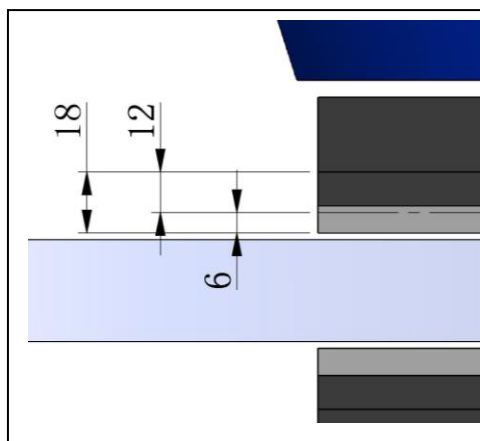


После завершения работ, описанных в пп. 2.3 и 4 инструкции, не забудьте удалить воздух из системы.

ЗАМЕНА КОЛОДОК

Колодки (3) это стальная пластина и фрикционная накладка. Толщина накладок 18 мм.

Когда толщина накладки колодки достигла 12 мм в самом тонком месте, ее износ составил 6 мм, и ее необходимо заменить.



Антек рекомендует всегда заменять колодки парами, даже если критического износа достигла только одна

Процедура замены колодок:

Подайте на тормоз рабочее давление в соответствии с моделью тормоза (таблица в п. 5,1.1,3 инструкции)

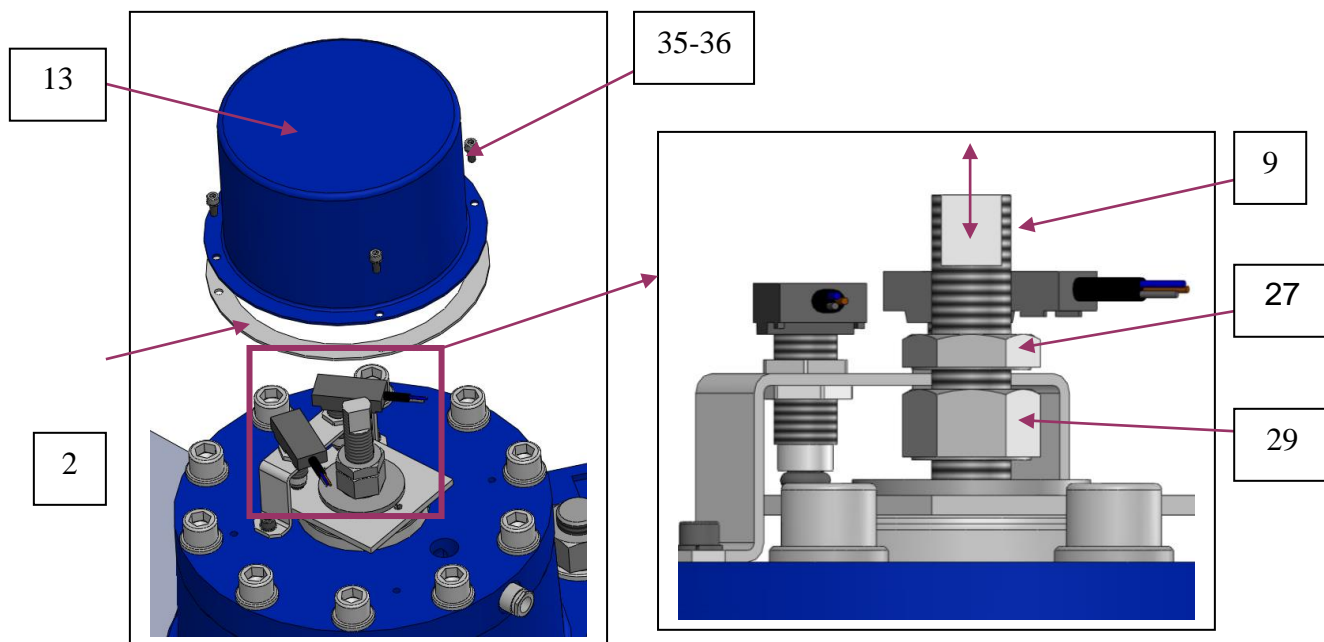
5.2- Удерживая гидравлическое давление, удалите защитную крышку и прокладку (13-2) и их крепеж (35-36). Ослабьте гайку (27), контргайку (29) и подстроечный стержень (9) так, чтобы при сбросе давления пружины полностью освободились.



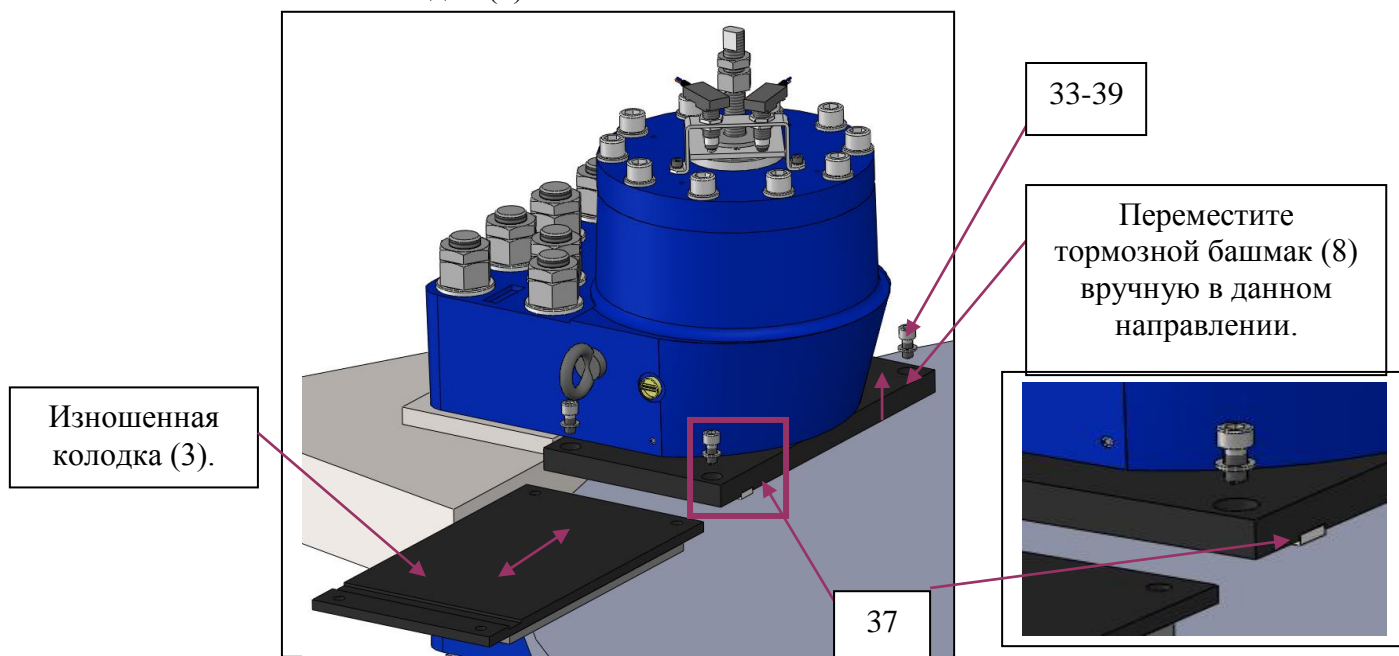
T.D.S.: BC.TDS.000211
версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



5.3- Удалите 4 винта (39) с каждой колодки (3) с соответствующими им гайками (33) и демонтируйте колодки. При демонтаже колодки не забудьте про ключ (37). Тормозной башмак (8) нужно отвести вручную в направлении, указанном на изображении, чтобы освободить место для демонтажа изношенной колодки (3).



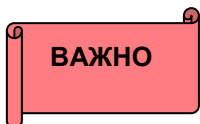


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Произведите процедуру в обратном порядке, начиная с пункта 5,5.5,3. и продолжая данным.

Продолжайте в соответствии с описанием в пункте 5,6 инструкции (Настройка тормоза).



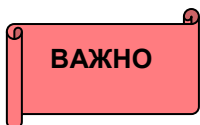
Новая колодка требует некоторое время для притирки. Данный период может варьироваться по времени в связи с большим количеством влияющих на притирку факторов.

ЗАМЕНА ПРУЖИН.



Операция по замене пружин опасна для персонала. ANTEC предупреждает о возможных рисках и рекомендует создать особый протокол для данной операции.

Для замены пружин сделайте следующее (действия одинаковы для каждого полу-суппорта):



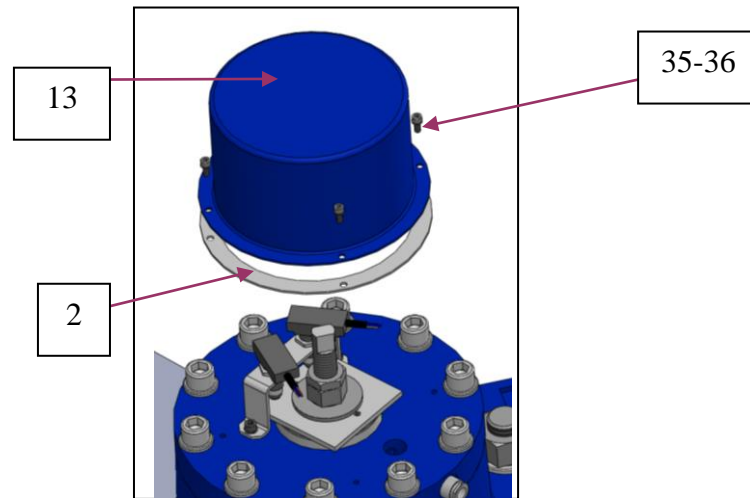
Для замены пружин полу-суппорт не нужно вынимать из скобы.

Подайте на тормоз рабочее давление в соответствии с моделью тормоза (таблица в п. 6,1.1,3 инструкции)

Удерживая гидравлическое давление, удалите защитную крышку (13), прокладку (2) и их крепеж (35-36).



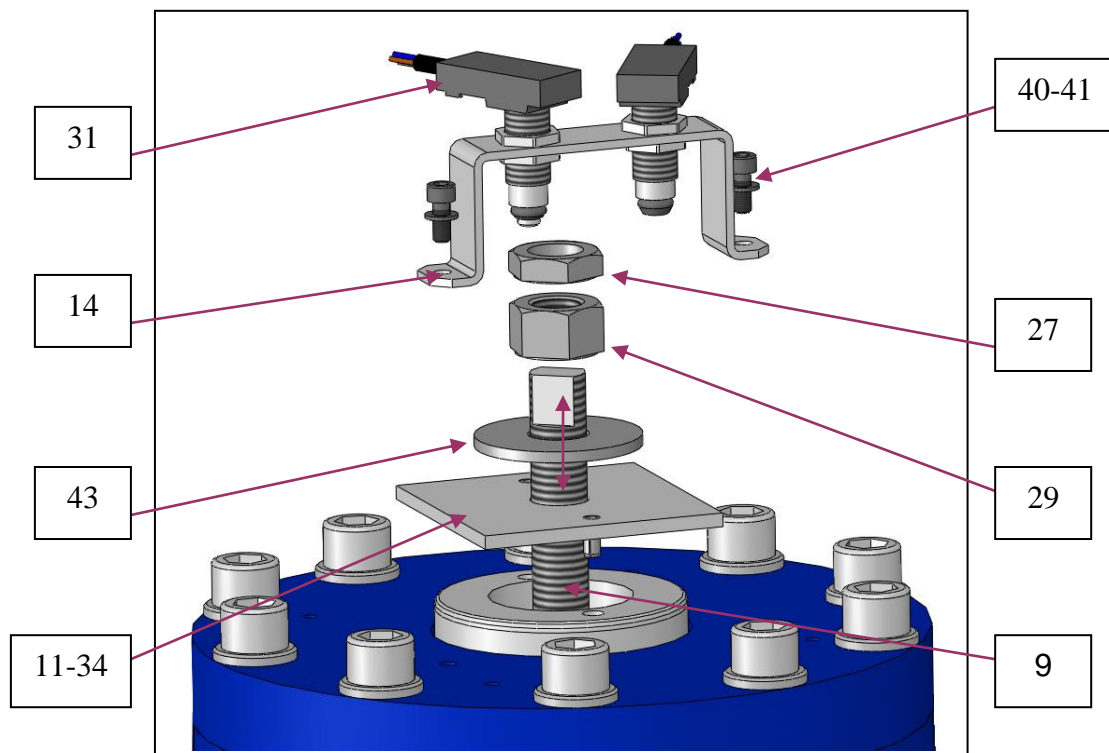
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



Демонтируйте датчики (31) с их кронштейнами (14) и крепежом (40-41).

Демонтируйте гайку (27) и контр-гайку (29) и ослабьте шпильку (9) так, чтобы при отключении давления пружины не были в напряжении.

Демонтируйте шайбу (43), скобу (11) и их крепеж (34).



Пакет пружин все еще сжат, демонтаж крышки (6) может быть опасен.



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

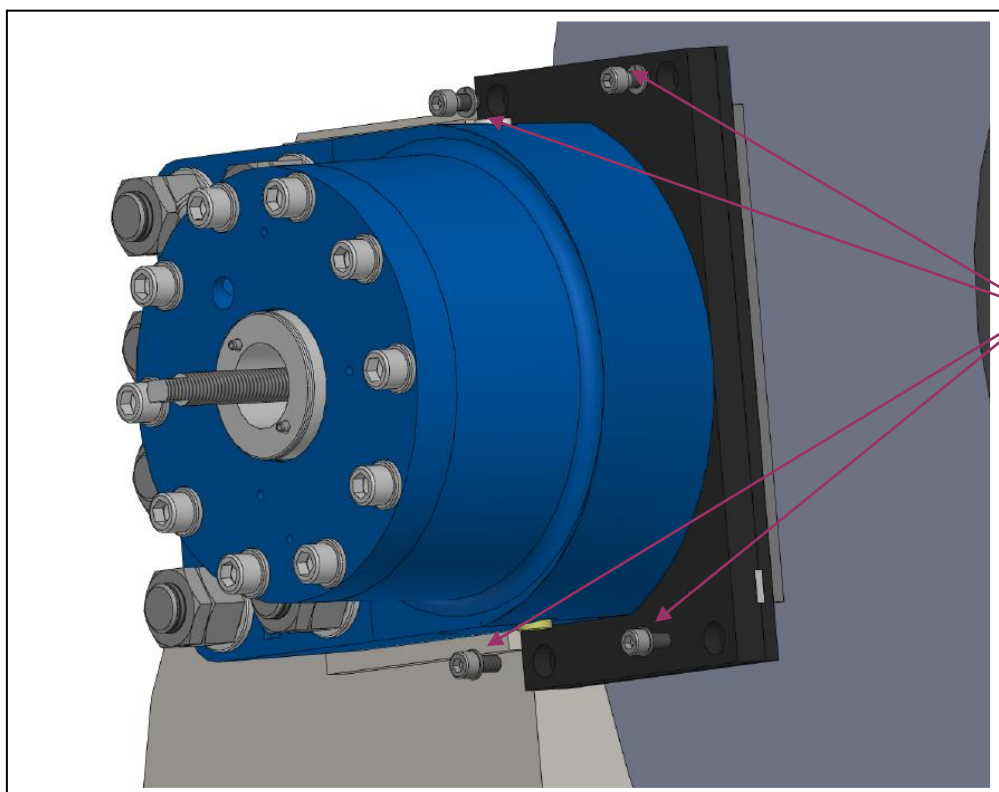
ВАЖНО

Необходимо демонтировать колодку (3) для полного освобождения пружин.

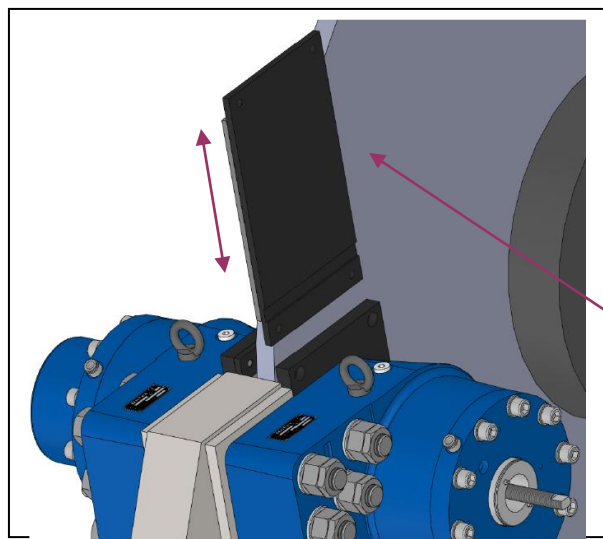
Подайте питание на тормоз, удалите колодку (3) из тормозного башмака (8), открутив винты (39) и удалив шайбы (33).

ВАЖНО

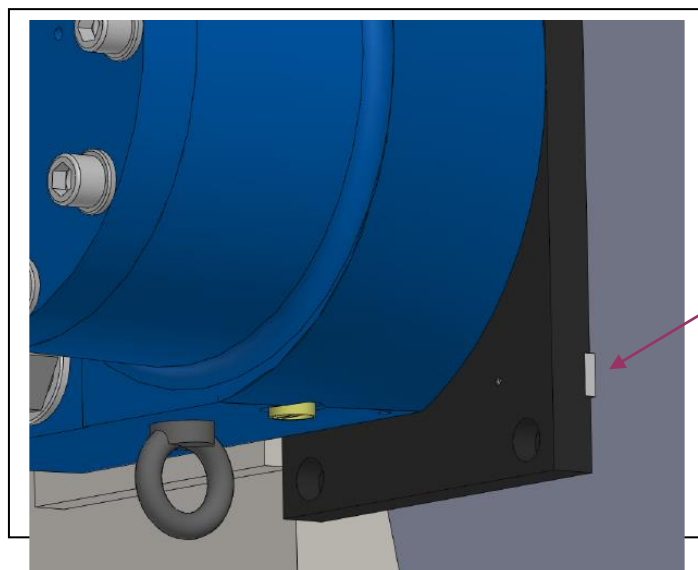
Не забудьте ключ (37) между тормозным башмаком (8) и колодкой (3) и двумя штифтами (38).



Выкрутите винты (39) и шайбы (33).



Извлеките колодку (3).



Ключ (37).

6.6. Сбросьте давление



Несоблюдение данных правил может нанести необратимый ущерб оборудованию и персоналу.

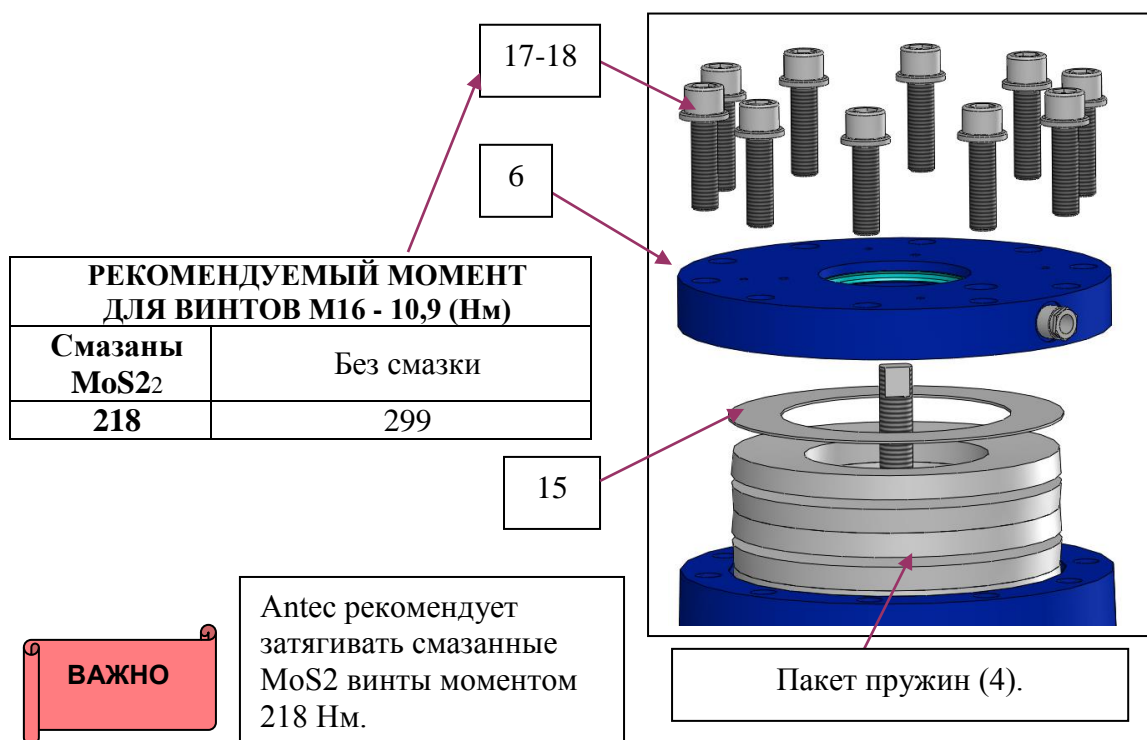


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

6.7. Полностью сбросив давление, ослабьте 10 винтов с шайбами (17-18), защищающие фитинг тормоза (6).

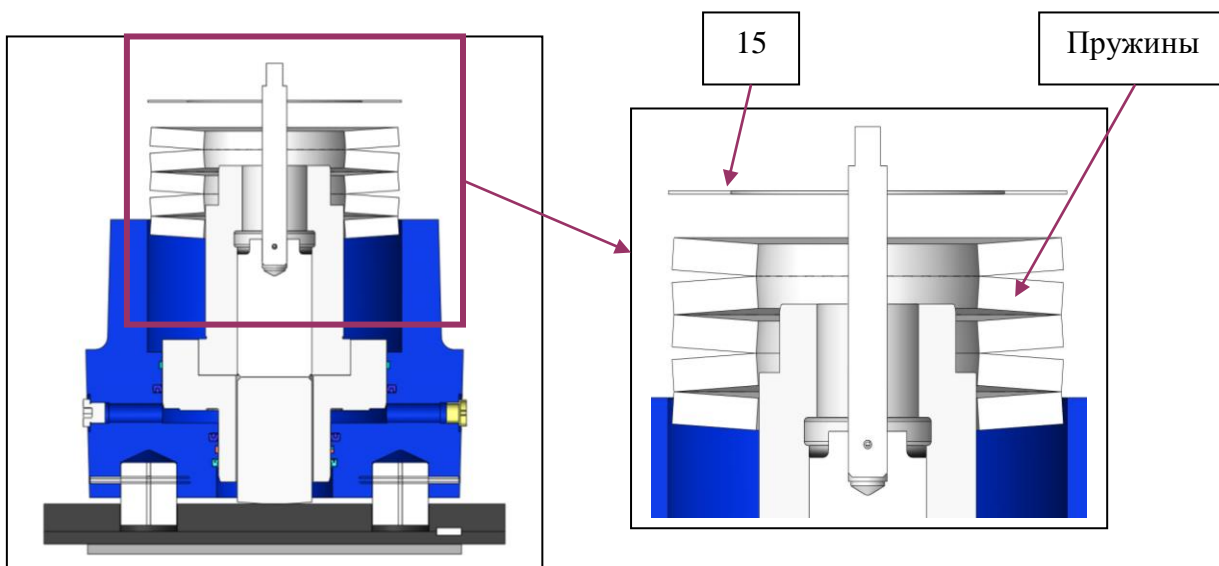
Затем демонтируйте фитинг (6) и поддержку (при наличии) (15). Демонтируйте пружины (4).



6.8. Установите новый комплект пружин, обильно смазав его зеленой смазкой (например Sopral supergras 792/2 или аналогом). Особое внимание нужно уделить установке пружин в правильном положении. Положение пружин изображено на приложенном чертеже, для каждой модели тормоза. При ее наличии, установите дополнительную часть (15).



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

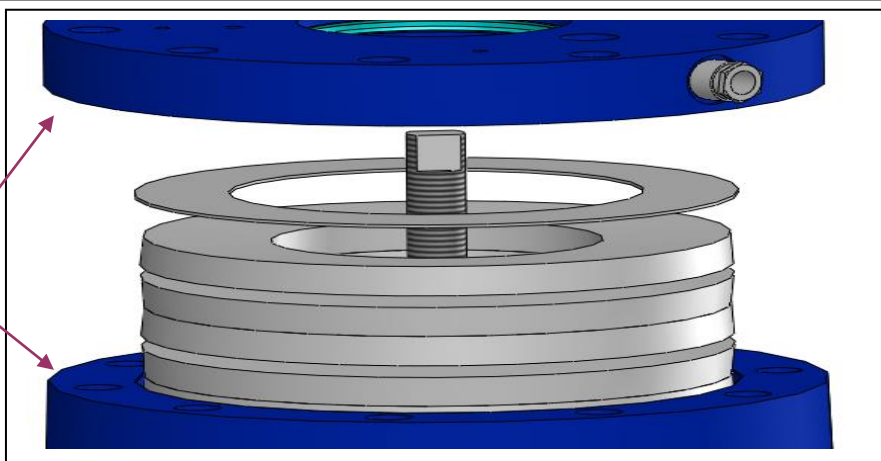


Произведите процедуру в обратном порядке, начиная с пункта 6,9,6,7. и продолжая данным.

ВАЖНО

При установке крышки (6) (смотри приложенный сборочный чертеж (пункт 10, Приложение I)) тщательно очистите ее. Нанесите между крышкой и корпусом (1) жидкую силиконовую прокладку. (Threebond TB1215 или аналог).

Нанесите жидкую силиконовую прокладку TB1215 на поверхности соприкосновения крышки и корпуса.

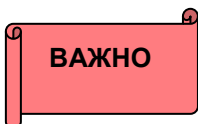


Продолжайте в соответствии с описанием в пункте 6,10 инструкции (Настройка тормоза).



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

7. ЗАМЕНА ПРОКЛАДОК.



Смена прокладок производится в максимально чистых условиях для избежания загрязнения внутренних частей тормоза.

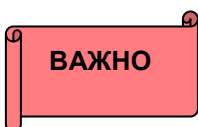
Детали и прокладки должны перемещаться максимально аккуратно, для избежания повреждений их поверхностей, что может привести к утечкам масла.

Проверьте качество поверхности деталей перед нанесением прокладок.

Если прокладки изношены или протекают, их следует заменить.

Набор прокладок для тормозов NHCD-1900 состоит из:

Пояснения к чертежу	Название	Количество
21	Прокладка	2
22	Установочное кольцо	2
23	Прокладка	2
24	Установочное кольцо	2
25	Скоба	4
МЕЖДУ 1-6	Threebond 1215 - жидкая силиконовая прокладка	-



При любой проблеме с уплотнениями Antec рекомендует произвести полную замену прокладок.

Для замены комплекта прокладок сделайте следующее (действия одинаковы для каждого полу-суппорта):

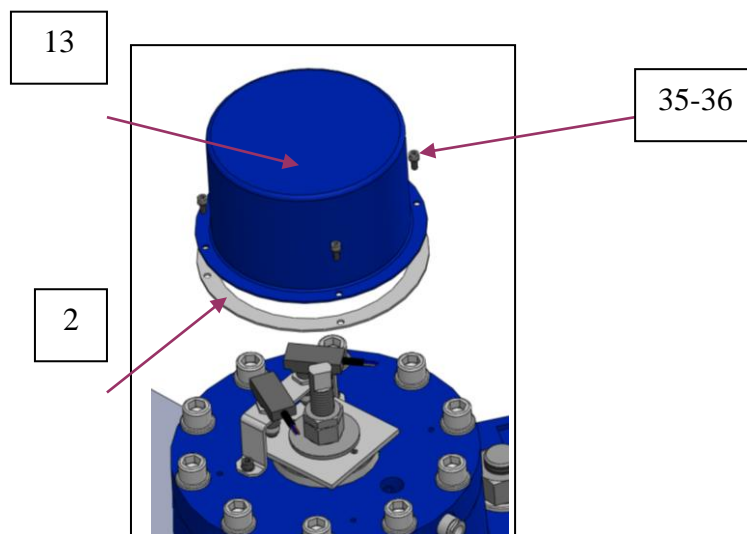
Подайте на тормоз рабочее давление в соответствии с моделью тормоза (таблица в п. 7,1.1,3 инструкции)

Удерживая гидравлическое давление, удалите защитную крышку (13), прокладку (2) и их крепеж (35-36).



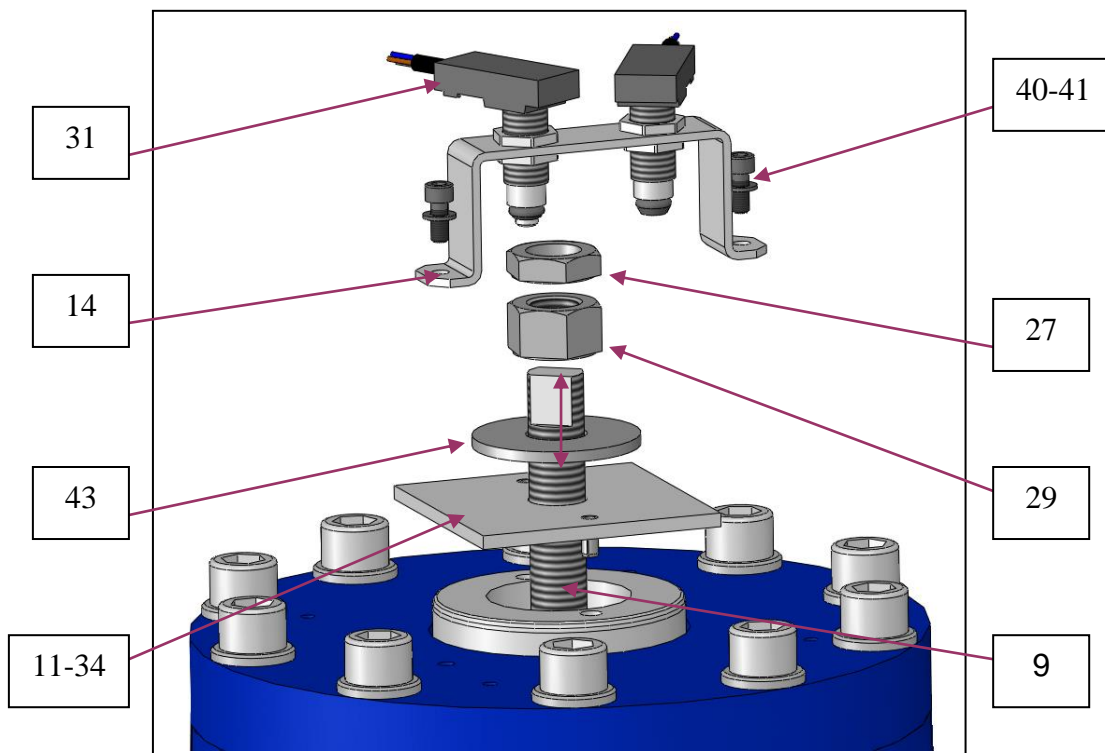


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



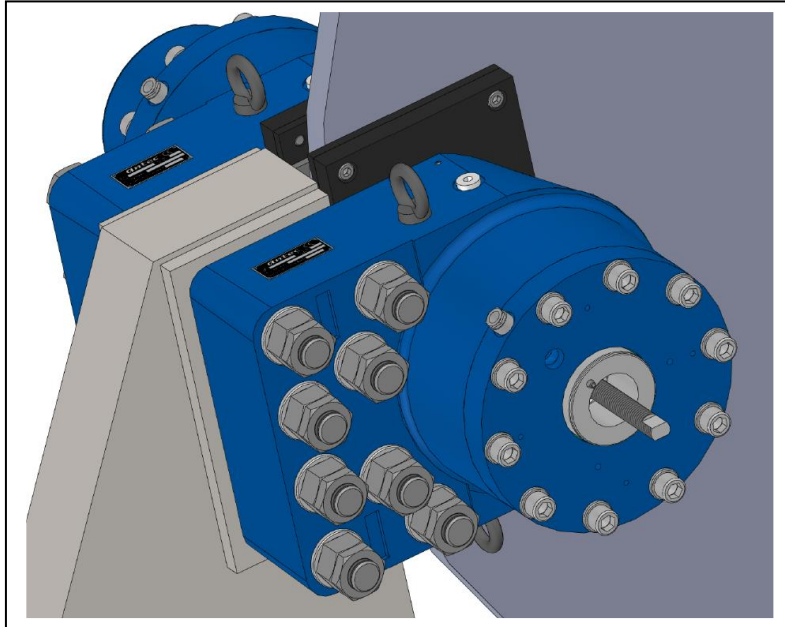
Демонтируйте датчики (31) с их кронштейнами (14) и крепежом (40-41).
Демонтируйте гайку (27) и контр-гайку (29) и ослабьте шпильку (9) так, чтобы при отключении давления пружины не были в напряжении.

Демонтируйте шайбу (43), скобу (11) и их крепеж (34).





ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



7.4. Сбросьте давление



Несоблюдение данных правил может нанести необратимый ущерб оборудованию и персоналу.

7.5. Демонтируйте гидравлические соединения.



Демонтировать гидравлические соединения не обязательно, но это упростит транспортировку полу-суппорта для персонала.

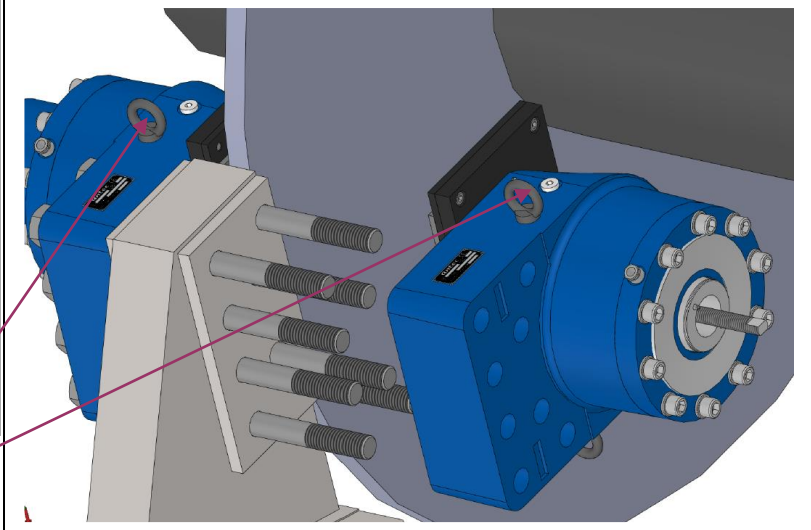
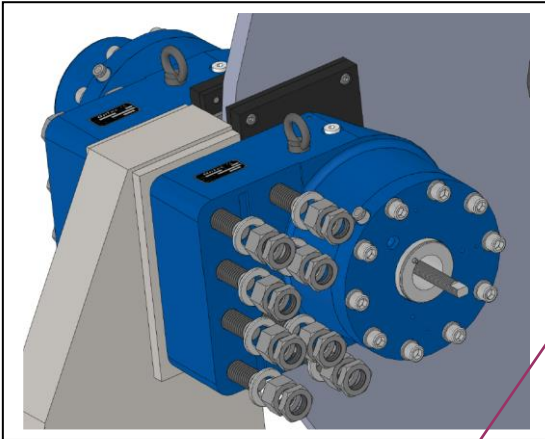
Демонтируйте полу-суппорт из его скобы. Для транспортировки полу-суппорта он оборудован рым-болтами (19).



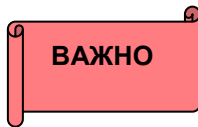
Операция по замене пружин опасна для персонала. ANTEC предупреждает о возможных рисках и рекомендует создать особый протокол для данной операции.



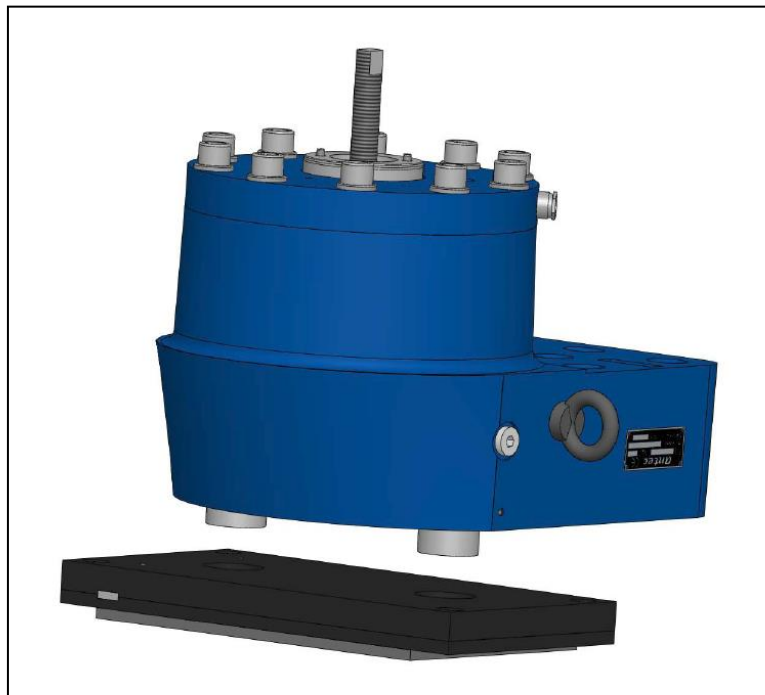
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию



Рым-болт (19).



Будьте аккуратны с колодками. Когда полу-суппорт демонтирован, колодка может выпасть под собственным весом.
Демонтируйте колодку.



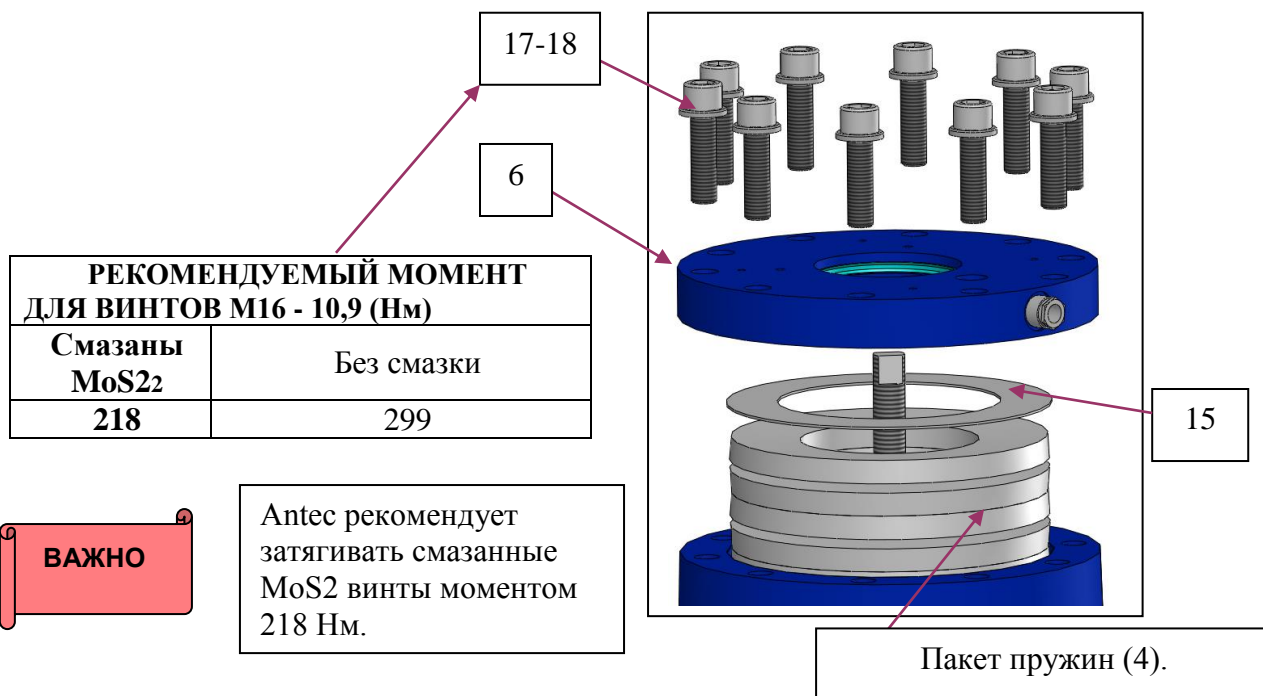


ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHSD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

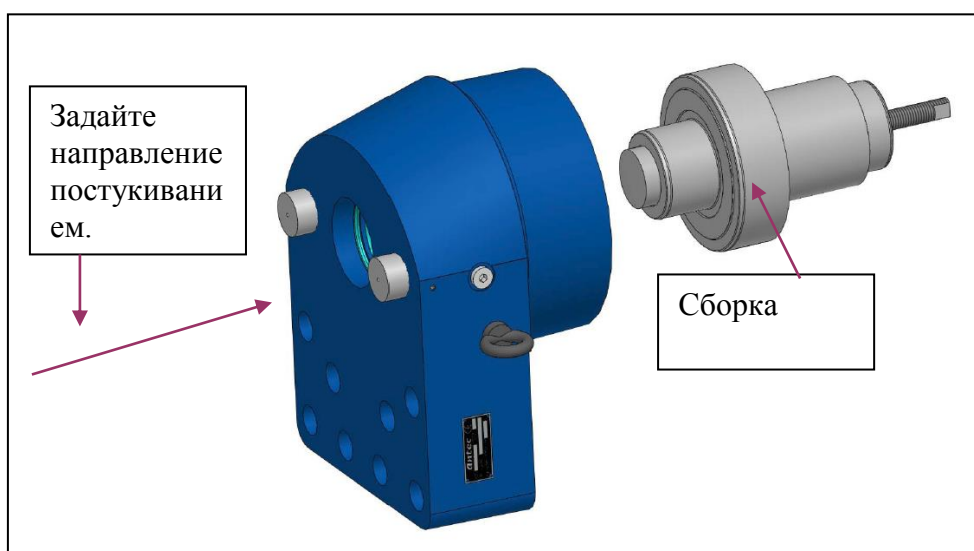
7.7. Полностью сбросив давление, ослабьте 10 винтов с шайбами (17-18), защищающие фитинг тормоза (6).

Затем демонтируйте фитинг (6) и поддержку (при наличии) (15). Демонтируйте пружины (4).



7.8. Демонтируйте сборку, состоящую из оси (9), штифта (28), штифта (10), направляющей поршня (12), поршня (5) и упора (20) из корпуса (1).

Используйте пластиковую киянку для демонтажа.

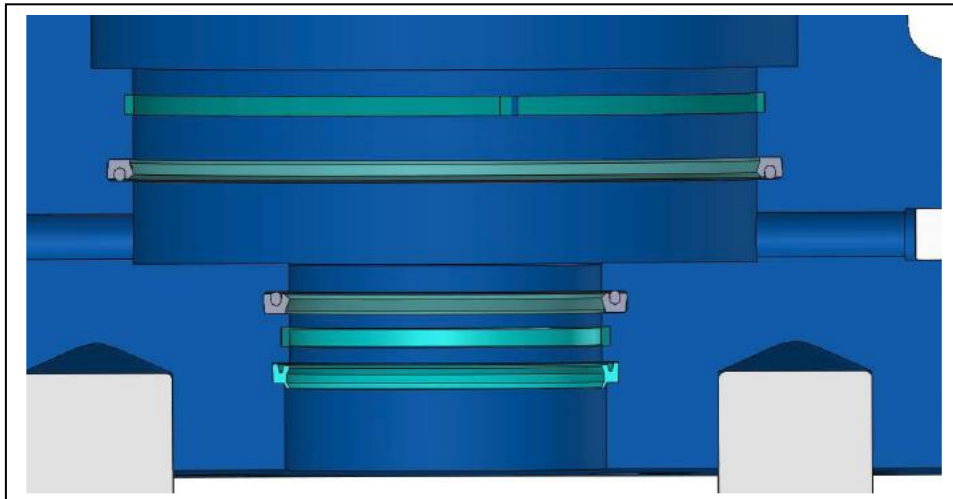


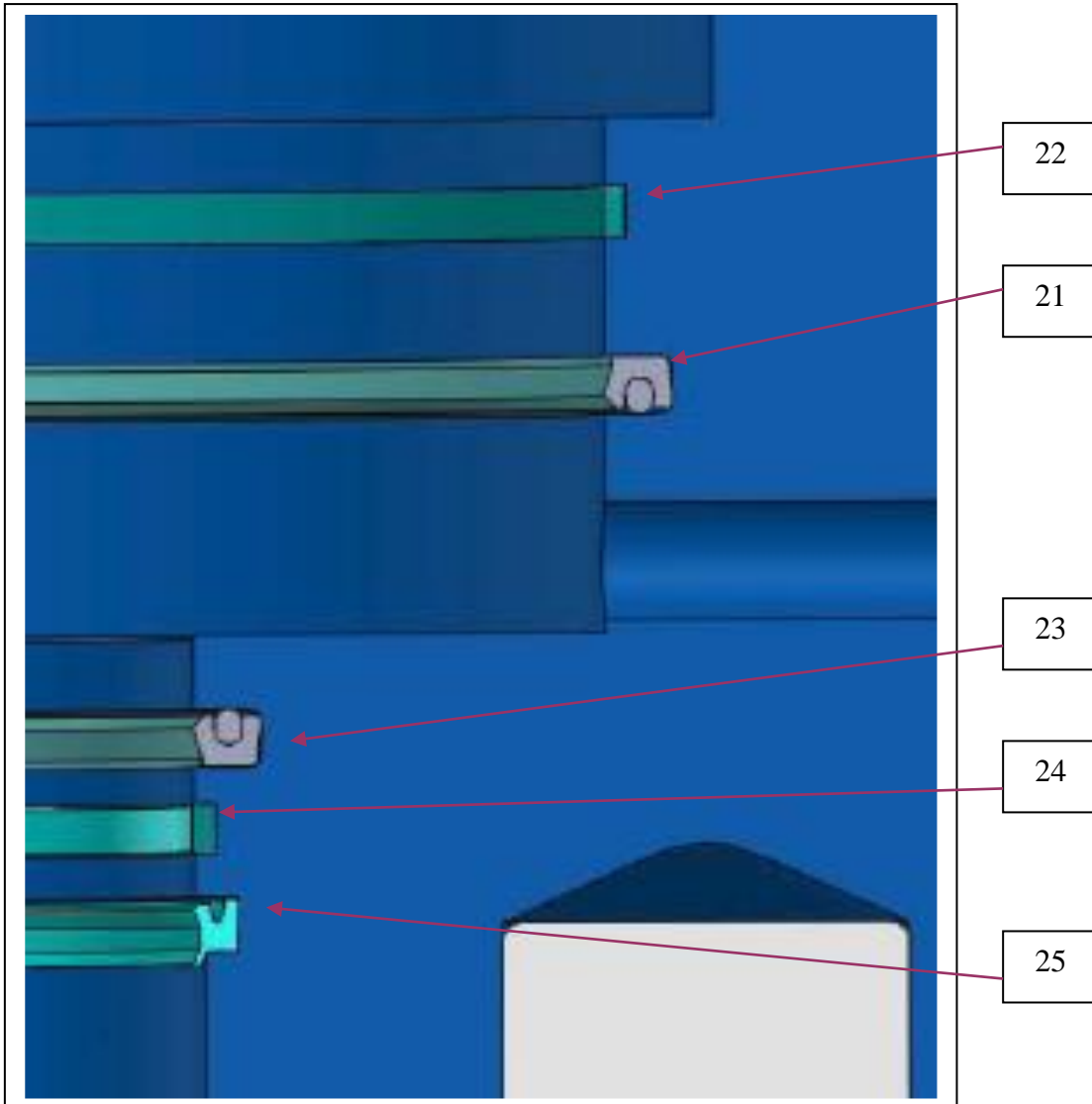


Демонтируйте поврежденные прокладки на корпусе (1).

7.10. Очистите посадочные места корпуса (1) от остатков прокладок.

7.11. Разместите новые прокладки согласно диаграмме.





7.12. Перед установкой сборки, описанной в пункте 7.8, произведите ее тщательный осмотр на предмет повреждений. Важно убедиться в отсутствии течи согласно пункту 5. Смажьте поверхность с обратной стороны небольшим количеством масла.

7.13. Произведите процедуру в обратном порядке, начиная с пункта 7.8 и продолжая данным.



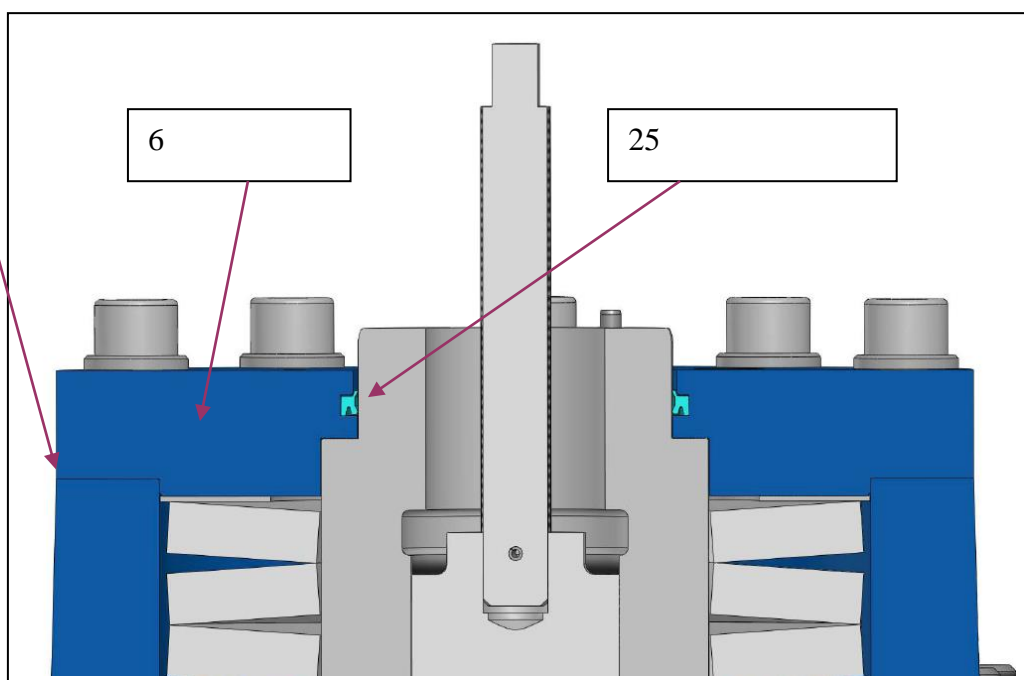
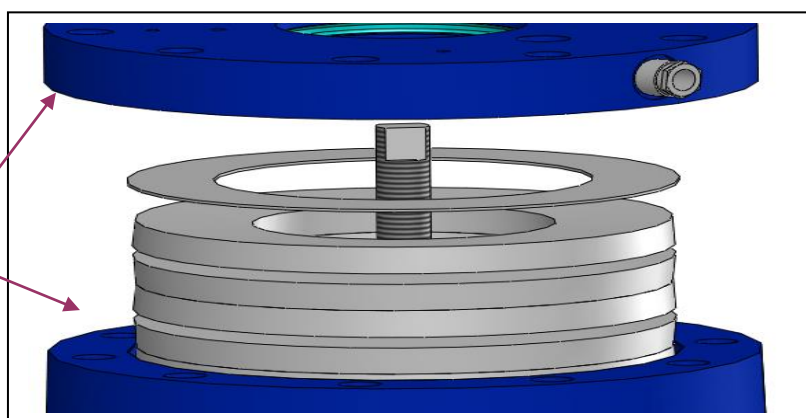
ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900
Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

ВАЖНО

При установке крышки (6) (смотри приложенный сборочный чертеж (пункт 10, Приложение I)) тщательно очистите ее. Нанесите между крышкой и корпусом (1) жидкую силиконовую прокладку. (Threebond TB1215 или аналог).

Замените скребок (25), установленный на крышке (6).

Нанесите жидкую силиконовую прокладку TB1215 на поверхности соприкосновения крышки и корпуса.





ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

7.14. Следуйте инструкциям в пункте 2 (процедура монтажа тормоза) и пункте 4 (процедура настройки тормоза).

8. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.

ANTEC рекомендует иметь в наличии расходные запасные части, для возможности оперативной замены. ANTEC рекомендует следующие запасные части:

Пояснения к чертежу	Название	Количество
3	Тормозная колодка	2
21	Прокладка	2
22	Установочное кольцо	2
23	Прокладка	2
24	Установочное кольцо	2
25	Скоба	4
37	Ключ	2
38	Штифт	4



Если у вас возникают какие-либо вопросы по запасным частям, обратитесь в службу поддержки ANTEC, предварительно уточнив серийный номер оборудования.

9. ПЛАН ПО РАЗВИТИЮ.

В рамках непрерывного процесса совершенствования ANTEC S.A. будет приветствовать любые предложения клиентов или запросы, которые могут быть отправлены в отдел продаж в sales@antecsa.com.

ANTEC S.A. выражает свою благодарность за доверие, которое вы оказали при заказе нашего продукта, и приглашает Вас посетить веб-страницу, для ознакомления с нашим широким ассортиментом продукции.



T.D.S.: BC.TDS.000211
версия 0: Июль 2012
www.antecsa.com

С. 41 из 44



ТОРМОЗ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТИПОМ СУППОРТА NHCD-1900

Инструкция по монтажу, настройке и обслуживанию

Производство в Испании:

Aplicación Nuevas Tecnologías Antec, S.A.

Ramón y Cajal, 74

48920 Portugalete

Vizcaya – Spain

Тел.: +34 944 965 011

Факс.: +34 944 965 337

sales@antecsa.com

www.antecsa.com

Производство в Китае:

Antec Braking System (Tianjin) Co., Ltd

No.4, Longhuai Road, Shuangjiang Dao South

Beichen Business Development Area

300400 Tianjin, CHINA

Тел.: +86 22 26983272

Факс.: +86 22 26983273

info@antec-bs.com

www.antec-bs.com

10. ПРИЛОЖЕНИЕ I. ЧЕРТЕЖИ



АНТЕК будет вносить только существенные изменения в сборочные чертежи.

Сборочный чертеж представлен в инструкции только в ознакомительных целях.

Клиент получит чертеж, выполненный для конкретного заказа совместно с документацией от ANTEC Quality Department.



T.D.S.: BC.TDS.000211

версия 0: Июль 2012

www.antecsa.com

С. 42 из 44

