

motive

приложение к руководству

STADIO Ex





II Gb с Т4 X
III Db с Т135°С (Т4) X
Tamb=-20 +40 °С

Список литературы:

Норма (последний выпуск)	Заголовок
ТР ТС 012/2011	О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования
ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"

Область применения

Лицо, уполномоченное на выполнение работ, отвечает за зоны ATEX.

При выборе подходящего редуктора он должен следовать стандартам ГОСТ IEC 60079-17 и ГОСТ 31610.19 (если их применение возможно).

Декларация соответствия

Декларация о соответствии, указанная в этом дополнении, является документом, который свидетельствует о соответствии продукции Техническому регламенту таможенного сообщества ТР ТС 012/2011.

Срок действия такого сертификата зависит от соблюдения инструкций, содержащихся в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Особое значение имеют предписания, касающиеся условий работы и выбора коробки передач.

Допустимые АТЕХ условия работы

Температура окружающей среды от -20°С до +40°С.

Скорость вращения первичного вала червяка не должна превышать 1500 об/мин.

При установке, использовании и периодическом техническом обслуживании необходимо следовать инструкциям в руководстве, прилагаемом к коробке передач.

Возможные отложения пыли не должны иметь толщину более 5 мм.

Выбор коробки передач

При выборе необходимо учитывать фактор обслуживания (см. Последнюю версию каталога, загруженную на www.motive.it).

Необходимо проверить, что $M_{r2} \times f_s \times f_{tp} \leq M_{n2}$, где :

- M_{r2} = крутящий момент, который требуется приложением на выходном валу коробки передач
- M_{n2} = номинальный выходной крутящий момент редуктора
- f_s = сервис фактор
- f_{tp} = Корректирующий коэффициент, позволяющий учесть влияние температуры окружающей среды, показан на следующей диаграмме:

Тип нагрузки	Температура окружающей среды		
	20°C	30°C	40°C
a. гладкая нагрузка	1,00	1,00	1,06
b. умеренная нагрузка	1,00	1,02	1,12
c. тяжелая нагрузка	1,00	1,04	1,17

Максимальное время работы подшипников в редукторе АТЕХ при максимальных радиальных и осевых нагрузках, установленных в руководстве, и после правильного определения размеров составляет 10 000 часов. По истечении этого срока необходимо будет заменить редуктор, чтобы избежать усталостных отказов.

Каждые 3000 рабочих часов, но не реже одного раза в 6 месяцев:

- проверить уровень масла;
- очистить внешние поверхности и вентиляционные каналы;
- визуально проверить отсутствие протечек из уплотнений;
- для редукторов с моментным рычагом проверьте резиновый амортизатор и при необходимости замените его.

Каждые 10.000 часов работы, но не реже одного раза в 3 года:

- заменить синтетическое масло (на минеральное масло всегда следовать стандартным инструкциям);
- заменить консистентную смазку для подшипников качения открытых подшипников, не контактирующих с маслом (например, конических роликоподшипников с pilos).

Максимальный срок службы подшипников в коробке передач АТЕХ составляет 20 000 часов.

При расчете размеров зубчатых колес и подшипников необходимо учитывать максимальные осевые и радиальные нагрузки на входе и выходе редуктора. Эти значения (в соответствии с соответствующими коэффициентами безопасности) должны быть проверены пользователем, чтобы избежать неправильного использования устройств (например, чрезмерных нагрузок на вылет).

Установка, техническое обслуживание, тестирование перед вводом в эксплуатацию, снятие и все операции, требующие открытого оператора, должны выполняться в невзрывоопасной среде.

Сопряжение ремня и цепи должно быть таким, чтобы предотвратить проскальзывание и локальный перегрев.

Выбранные ремни должны гарантировать дренируемость нагрузки (поверхностное сопротивление < 1GΩ).

Цепи должны быть выбраны из материалов, совместимых с шестернями, на которых они будут зацепляться, во избежание образования искр механического происхождения.

Редуктор не подлежит перекрашиванию; в этом случае обязательно используйте токопроводящие краски, чтобы избежать электростатических зарядов на поверхности.

Смазка должна быть той, которая указана Motive (см. Параграф «Смазка» в техническом руководстве коробки передач).

Вязкость и химический состав смазки должны:

- предотвращать непосредственный контакт потенциально взрывоопасной атмосферы с потенциальными источниками воспламенения;
- не создавайте непосредственно взрывоопасную атмосферу на любых потенциальных источниках возгорания. Сюда входят пустоты, пузыри или туман, вызванные встряхиванием движущихся частей в процессе эксплуатации и / или химической реакцией между смазкой и материалами, используемыми в конструкции оборудования;
- не быть источником возгорания (например, образование остатков, склонных к самозанятому отоплению).

ВНИМАНИЕ: Очищайте редуктор только влажной или антистатической тканью.

WARNING: Clean the gearbox with wet or antistatic cloth only.

Меры предосторожности при установке

При установке коробки передач учитывайте следующее:

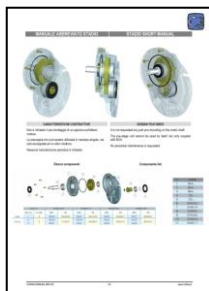
- Убедитесь, что блок BOX правильно закреплен, чтобы избежать вибрации;
- Если ожидаются удары или перегрузки, установите гидравлические муфты, муфты, электронные ограничители крутящего момента, блоки управления и т. Д. ;
- Для удовлетворительной работы редуктора важно правильно выровнять двигатель и ведомую машину;
- По возможности, предлагаем вставлять гибкие муфты;
- Точно выровняйте возможный внешний подшипник, потому что любое смещение может вызвать большие перегрузки с последующим разрывом подшипника или вала;
- Перед запуском машины убедитесь, что уровень масла соответствует монтажному положению, указанному для блока STADIO;
- При установке на открытом воздухе обеспечьте соответствующие ограждения для защиты привода от дождя, а также от прямого солнечного излучения;
- Рекомендуется очищать и смазывать соединительные валы консистентной смазкой на медной основе, чтобы избежать коррозии и задира.

Медь, будучи очень пластичной, действует как барьер против прямого контакта двух одинаковых металлов.

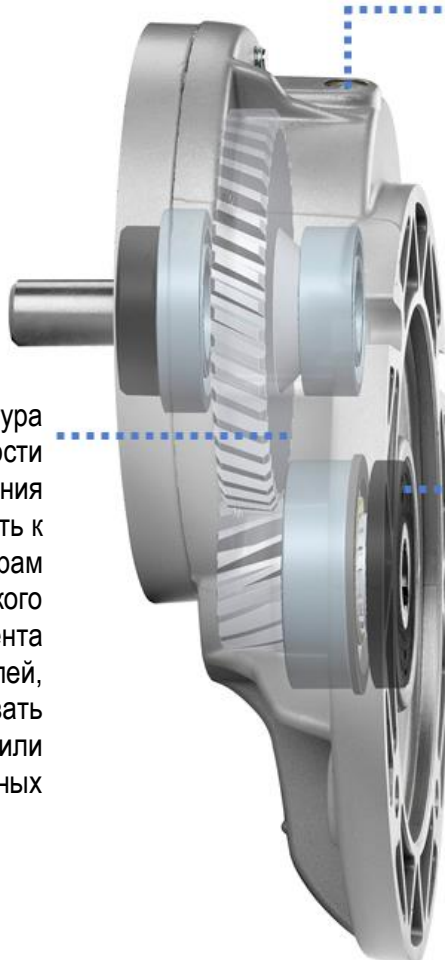
В противном случае вы можете использовать консистентную смазку с высоковязким базовым маслом, которое остается особенно липким;

- При наличии внешних нагрузок рекомендуется использовать штифты и упоры;
- Самоблокирующиеся клеи следует использовать на болтах и стыковочных поверхностях рамы машины для предотвращения расшатывания коробки передач и ведомой машины;
- Рекомендуется избегать установки консольных шестерен. Если это невозможно, минимизируйте расстояние между шестерней и выходным валом, чтобы избежать чрезмерных радиальных нагрузок;
- Установите минимальную предварительную нагрузку ремней и цепей;
- Никогда не используйте молоток для монтажа / демонтажа деталей со шпонками, а используйте резьбовые отверстия на головке валов;
- Для плавной и бесшумной работы рекомендуется использовать двигатели Motive.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭТАПЫ STADIO Ex



Руководство пользователя + приложение



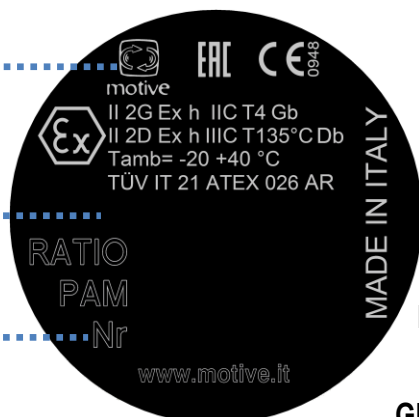
Заполнен синтетическими маслами и консистентными смазками

Сальник из компаунда вайтон

Ограниченная температура поверхности
Низкий процент магния
Высокая механическая стойкость к ударам
Нет скользящего металлического элемента
Отсутствие пластиковых деталей, способных накапливать электростатические заряды или иным образом экранированных

ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА

Марка производителя



Тип двигателя

RATIO
PAM
Nr

YYMM дата изготовления
Серийный

Дополнительная
пластина Atex EAC



Уполномоченный орган

Номер сертификата Atex EAC

II Группа II (поверхностная промышленность)
Категория 2 (высокая степень защиты)
Группа газов IIC - группа пыли **IIIC**
Gb EPL во взрывоопасных зонах с взрывоопасными газовыми смесями
Db EPL в воспламеняющейся пыльной атмосфере
c Конструктивная безопасность
T4 Температурный класс газа (135°C)
T135°C Температурный класс пыли
X использовать в особых условиях, указанных в приложении к руководству



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@motive.it
www.motive.it

Декларация соответствия ЕАС

Motive srl с главным офисом в Castenedolo (BS) – Italy (Италия)
заявляет как производитель под свою исключительную ответственность, что его продукция
редукторов:

BOX, ENDURO, ROBUS, STADIO, STON

соответствует следующим директивам и стандартам:

- Технический регламент таможенного союза **ТР ТС 012/2011** “О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах”

Маркировка:

EAC Ex II Gb с T4 X
III Db с T135°C (T4) X

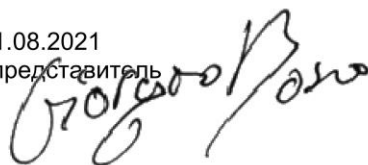
Номер сертификата
(отредактировал БЕЛГОРХИМПРОМ, номер нотифицированного органа ВУ/112 103.01):
ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 103.01 00055

как по стандартам:

- **ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)** Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
- **ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001)** Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования
- **ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003)** Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"

Машины поставляются без электрических подключений к панелям управления или без каких-либо пневматических и гидравлических подключений.
Поэтому запрещено использовать их до тех пор, пока завод, на котором они установлены, не будет объявлен соответствующим положениям Директивы **ТР ТС 012/2011**.

Castenedolo, 01.08.2021
Юридический представитель





ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 103.01 00055

Серия ВУ № **0026012**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации взрывозащищенного и горно-шахтного оборудования Открытого акционерного общества «Белгорхимпром»; место нахождения: проспект Машерова, 17, 220029, город Минск, Республика Беларусь; телефон: +375 17 3347494; адрес электронной почты: vigso@gambler.ru; аттестат аккредитации ВУ/112 103.01 от 21.06.2013

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Привод Гранд»; сведения о регистрации: Свидетельство о государственной регистрации юридического лица, регистрационный номер 192635569 от 14.04.2016; место нахождения: улица Геологическая, дом 87 «Г», помещение 11, 2-ой этаж, комната 206 «В», 220138; телефон: +375 17 2350904; адрес электронной почты: privodgrand@gmail.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Motive srl
место нахождения: Via Le Ghiselle, 20 25014 Castendolo (BS) Italy (Италия)

ПРОДУКЦИЯ Взрывозащищенные редукторы, торговой марки MOTIVE, типы: BOX-Ex, STADIO-Ex, ROBUS-Ex, ENDURO-Ex, STON-Ex в соответствии с приложениями на бланках ВУ 0014311, ВУ 0014312, ВУ 0014313, серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8483 40 210 0, 8483 40 230 9, 8483 40 250 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола от 30.06.2021 №3168 лаборатории испытаний взрывозащищенного оборудования Открытого акционерного общества «Белгорхимпром» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0407); акта о результатах анализа состояния производства от 02.07.2021 органа по сертификации взрывозащищенного и горно-шахтного оборудования Открытого акционерного общества «Белгорхимпром» (аттестат аккредитации ВУ/112 103.01).
Схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Обозначение и наименование примененных стандартов (документов): ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования, ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».
Анализ состояния производства проведен посредством дистанционной оценки.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.07.2021 ПО 13.07.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации



Брановец Виктор Анатольевич
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)

Астраух Николай Николаевич
(Ф.И.О.)



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@motive.it
www.motive.it

Declaration of EU conformity

Motive srl based in Castenedolo (BS) - Italy

declares as manufacturer, under its own exclusive responsibility, that its range of gearboxes series:

BOX, ENDURO, ROBUS, STADIO, STON

complies with the following directives and standards:

- EC Directive **2014/34/EU**: concerning "equipment and Protective systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres"

Marking:



II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db
Tamb=-20 +40 °C

Voluntary type examination certificate number
(edit by TÜV Italia, Notified Body Number 0948): TÜV IT 21 ATEX 026 AR Rev.1

as in accordance to the European Standards:

- **EN ISO/IEC 80079-36:2016** Explosive atmospheres – Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres – Basic method and requirements
- **EN ISO/IEC 80079-37:2016** Explosive atmospheres – Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres – Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"
- **EN 1127-1:2019** Explosive atmospheres – Explosion prevention and protection – Part 1: Basic concepts and methodology

The machines are supplied without electrical connections to the control panels or any pneumatic and hydraulic supply connections.

It is therefore forbidden to use them until the plant into which they are incorporated has been declared as compliant with the provisions of the Machinery Directive **2006/42/EC** and Directive **2014/34/EU** and plant's analysis was not done as compliant with Directive **99/92/EC**.


Castenedolo, 20th May 2021
The legal Representative



DICHIARAZIONE DECLARATION



Italia

- [1] **AVVISO DI RICEVIMENTO**
ACKNOWLEDGEMENT OF RECEIPT
- [2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive Direttiva 2014/34/UE**
Equipment or Protective System or Component intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 2014/34/EU
- [3] Numero dell'avviso di ricevimento: **TÜV IT 21 ATEX 026 AR Rev.1**
Acknowledgement of receipt number:
- [4] Apparecchiatura o sistema di protezione:
Equipment or protective system:
- RIDUTTORE A VITE SENZA FINE Serie BOX WORM GEARBOX Series BOX**
RIDUTTORE ORTOGONALE Serie ENDURO BEVEL HELICAL GEARBOX Series ENDURO
RIDUTTORE COASSIALE Serie ROBUS IN-LINE HELICAL GEARBOX Series ROBUS
PRE-COPPIA Serie STADIO PRE-STAGE Series STADIO
RIDUTTORE PENDOLARE Serie STON PARALLEL SHAFT GEARBOX Series STON
-  **II 2G Ex h IIC T4 Gb**
II 2D Ex h IIC T135°C Db
Tamb=-20 +40 °C
- [5] Identificazione del fascicolo tecnico data dal richiedente:
Technical file reference given by applicant:
- FASCICOLO TECNICO RIDUTTORI ATEX 2GD FT_RIDEX2GD (Rev.01 – 11/05/2021)**
ATEX 2GD GEARBOXES TECHNICAL FILE FT_RIDEX2GD (Rev.01 – 11/05/2021)
- [6] Richiedente / Applicant: **MOTIVE S.r.l.**
Via Le Ghiselle 20
IT - 25014 CASTENEDOLO (BS)
- [7] Costruttore / Manufacturer: **MOTIVE S.r.l.**
Via Le Ghiselle 20
IT - 25014 CASTENEDOLO (BS)
- [8] Il TÜV Italia, organismo notificato n° 0948 in conformità Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 Febbraio 2014, avvisa il richiedente di aver ricevuto il fascicolo tecnico relativo all'apparecchiatura o sistema di protezione sopra citato in accordo alla procedura definita all'articolo 13 paragrafo 1-b-ii della Direttiva 2014/34/UE.
TÜV Italia, notified body n° 0948 in accordance with the Council Directive 2014/34/EU of 26 February 2014, notifies to the applicant to have received the technical file relates to the equipment or protective system above mentioned according to procedure defined to Article 13 paragraph 1-b-ii of the Directive 2014/34/EU.

Data prima emissione / First issue date: 17/03/2021

Data emissione / Issue date: 20/05/2021

Data scadenza / Expiry date: 16/03/2031

TÜV ITALIA Srl
Organismo Notificato No. 0948
Notified Body, No. 0948



PRD N° 081B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements




Questa dichiarazione può essere riprodotta solo integralmente e senza alcuna variazione.
This declaration may only be reproduced in its entirety and without any change.

PEX-01-M043_r06_del 29/03/2018



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@motive.it
www.motive.it

Декларация соответствия UA

Motive srl с главным офисом в Castenedolo (BS) – Italy (Италия)

заявляет как производитель под свою исключительную ответственность, что его продукция
редукторов:

BOX, ENDURO, ROBUS, STADIO, STON

соответствует следующим директивам и стандартам:

- Директива ЕС **2014/34/UE**: относительно «оборудования и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах»

Маркировка:



II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIC T135°C Db
Tamb=-20 +40 °C

Номер сертификата добровольной проверки типа
(отредактировал СЕРТИС-ЦЕНТР, номер нотифицированного органа UA.TR.115): СЦ 21.A.0014-1

как по украинским стандартам:

- **ДСТУ EN ISO 80079-36:2017** Среда взрывоопасна. Часть 36. неэлектрических оборудования для взрывоопасных атмосфер. Основной метод и требования
- **ДСТУ EN ISO 80079-37:2017** Среда взрывоопасна. Часть 37. неэлектрических оборудования для взрывоопасных атмосфер. Неэлектрических степень защиты с помощью конструкционной безопасности «с», управление источником возгорания «b», погружение в жидкость «к»
- **ДСТУ EN 1127-1:2018** Взрывоопасная среда. Предотвращение взрывов и защита от взрывов. Часть 1. Основные концепции и методология

Машины поставляются без электрических подключений к панелям управления или без каких-либо пневматических и гидравлических подключений.

Поэтому запрещено использовать их до тех пор, пока завод, в который они включены, не будет объявлен соответствующим положениям Директивы по машинному оборудованию **2006/42/ЕС** и Директивы **2014/34/UE**, а анализ предприятия не был проведен как соответствующий Директиве **99/92/ЕС**.

Castenedolo, 11 мая 2021 г.
Юридический представитель

