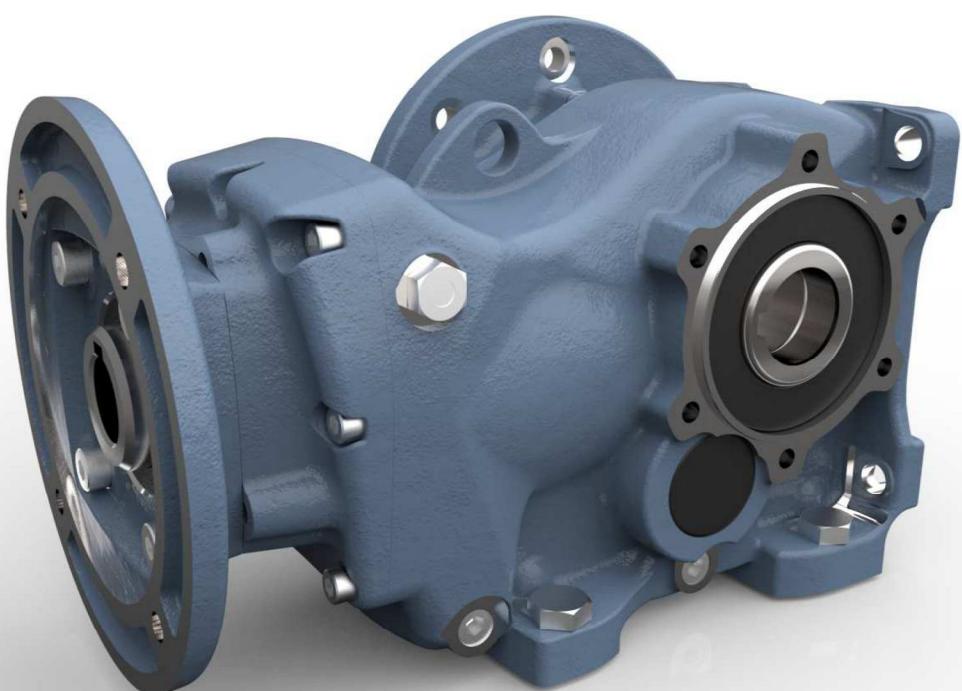


motive

приложение к руководству

# ENDURO EX

# CX





## 2. Область применения

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

### Область применения

За соответствие зоны отвечает лицо, уполномоченное на выполнение работ..

### Декларация соответствия

Декларация соответствия, указанная в этом дополнении, является документом, который свидетельствует о соответствии продукта Директиве 2014/34 / UE.

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 редуктора.

### Допустимые ATEX условия работы

Температура окружающей среды от –20°C до + 40°C.

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

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

Возможные отложения пыли не должны иметь толщину более 5 мм.

### Выбор редуктора

При выборе необходимо учитывать фактор обслуживания (см. Последнюю версию каталога, загруженную на [www.motive.it](http://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 редуктора
- $M_{n2}$  = номинальный выходной крутящий момент редуктора
- $f_s$  = сервис фактор
- $f_{tp}$  = корректирующий коэффициент, позволяющий учесть влияние температуры окружающей среды, показанный в следующей таблице:

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



Максимальное время работы подшипников в редукторе ATEX 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;
- очистите воздушный канал сапуна;
- визуально проверить отсутствие протечек из уплотнителей;
- для редукторов с моментным рычагом проверьте резиновый амортизатор и при необходимости замените его.

**Каждые 10.000 часов работы и не реже одного раза в 3 года:**

- заменить синтетическое масло (с минеральным маслом всегда следовать стандартным инструкциям);
- замените смазку подшипников качения открытых подшипников, не контактирующих с маслом (например, конических роликоподшипников с нилосом).

**Максимальный срок службы подшипников в редукторе ATEX 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).

Для редукторов, оборудованных пробкой для проверки уровня (в инструкции по эксплуатации определены единственные разрешенные положения установки, которые не нарушают безопасность редуктора при любых условиях использования), допускается только гарантия установки, отличной от горизонтальной (стандартной), только если:

- от контрольной пробки, во время работы всегда правильный уровень масла внутри коробки передач;
- вязкостные характеристики масла соответствуют инструкции по эксплуатации.

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 способность дренировать нагрузку (поверхностное сопротивление <1 ГОм). 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.

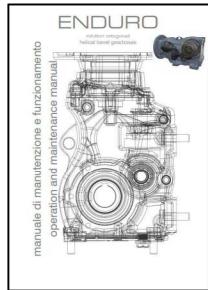
Смазка должна быть той, которая указана Motive (см. Параграф «Смазка» в техническом руководстве редуктора).

Вязкость и химический состав смазки должны:

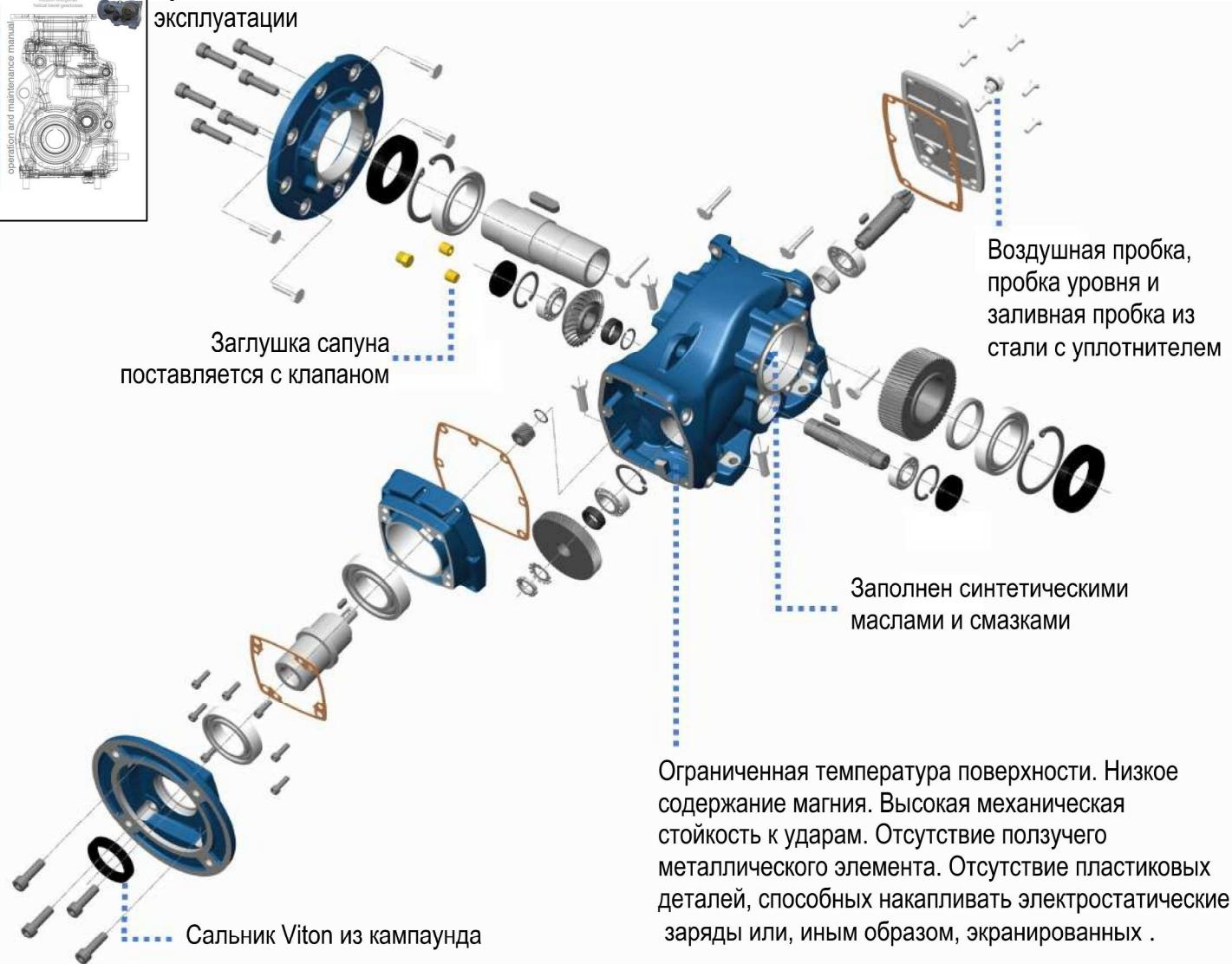
- предотвращать прямой контакт потенциально взрывоопасной атмосферы с потенциальными источниками воспламенения;
- не создавать взрывоопасную атмосферу непосредственно на любых потенциальных источниках воспламенения. Сюда входят пустоты, пузыри или туман, вызванные встремлением движущихся частей в процессе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

**ВНИМАНИЕ: Очищайте редуктор только влажной или антистатической тканью.**

## 6. ОСОБЕННОСТИ РЕДУКТОРА СЕРИИ ENDURO Ex

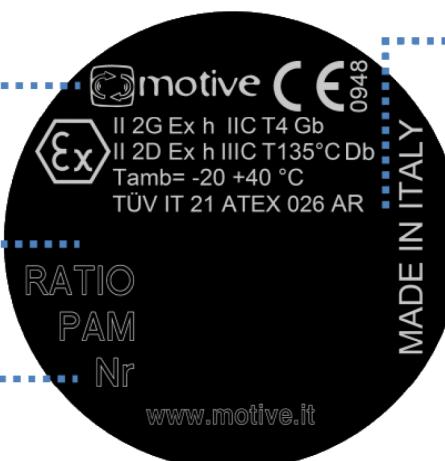


Руководство по  
эксплуатации



### ЗАВОДСКАЯ БИРКА

Производитель



Наименование типа

Год и месяц изготовления  
Серийный номер

- II** Группа II  
(не для горнопромышленных предприятий)
- 2** Категория 2 (высокая защита)
- G** Защита от газа
- D** Защита от пыли
- Ex h** Конструкционная безопасность
- IIC** Группа газов (водород)
- IIIC** Группа пыли (проводящая пыль)
- T4** Температурный класс газа (135°C)
- T135°C** Температурный класс пыли



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**

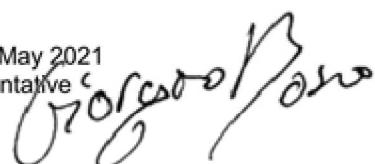
as in accordance to the European Standards:

- 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, 20<sup>th</sup> 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 atmosfera 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 IIIC 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

**TÜV ITALIA Srl**

Organismo Notificato No. 0948  
Notified Body, No. 0948

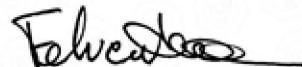
Data emissione / Issue date: 20/05/2021

Data scadenza / Expiry date: 16/03/2031



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\_dal 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 IIIC T135°C Db  
Tamb=-20 +40 °C

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

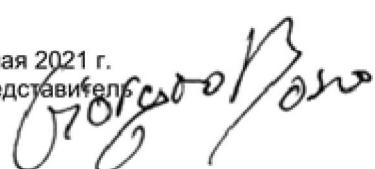
как по украинским стандартам:

- ДСТУ EN ISO 80079-36:2017 Среды взрывоопасны. Часть 36. неэлектрических оборудования для взрывоопасных атмосфер. Основной метод и требования
- ДСТУ EN ISO 80079-37:2017 Среды взрывоопасны. Часть 37. неэлектрических оборудования для взрывоопасных атмосфер. Неэлектрических степень защиты с помощью конструкционной безопасности «с», управление источником возгорания «б», 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/EC и Директивы 2014/34/UE, а анализ предприятия не был проведен как соответствующий Директиве 99/92/EC.

Castenedolo, 11 мая 2021 г.  
Юридический представитель





## ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

09113, Україна, Київська область, м. Біла Церква, вул. Фастівська 23

Тел.: +38 (0456) 381-700. E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



ІО296  
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

- (1) **ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ОТРИМАННЯ ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ОБЛАДНАННЯ**
- (2) Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечному середовищі (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055)
- (3) Номер повідомлення: СЦ 21.А.0014-1 Номер видання: 1
- (4) Обладнання: Механічні редуктори Motive серій BOX, STON, ENDURO, ROBUS, STADIO
- (5) Заявник: Motive s.r.l.  
Via Le Ghiselle, 20 - 25014 Castenedolo (BS), Italy
- (6) Виробник: Motive s.r.l.  
Via Le Ghiselle, 20 - 25014 Castenedolo (BS), Italy
- (7) ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.115, призначений виконувати роботи з оцінки відповідності продукції вимогам Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055, повідомляє, що згідно з вимогами пункту 39, підпункту 2 Технічного регламенту отримав та прийняв на зберігання технічну документацію, яка розроблена виробником згідно з пунктом 2 додатка 8 Технічного регламенту - МОДУЛЬ А (внутрішній контроль виробництва).
- (8) Технічна документація подана в орган з оцінки відповідності за заявкою № 013.А/03-21 від 01.03.2021 р. та складається з 1 пакувальної(их) одиниці(ь). Отримана технічна документація упакована і запечатана та не підлягає розкриванню, розгляданню та оцінюванню органом з оцінки відповідності.
- (9) Отримана технічна документація зареєстрована та буде зберігатися в органі з оцінки відповідності під номером № СЦ 21.А.0014 до 10.05.2031 р. (10 років), після чого, за запитом виробника або уповноваженого представника, буде повернута або знищена, або її зберігання буде продовжено.
- (10) Отримана технічна документація може бути передана органом оцінки відповідності до органів державного ринкового нагляду, за відповідним запитом, згідно з діючим законодавством України.

Дата первинного видання повідомлення: 11.05.2021 р.

Керівник органу з оцінки відповідності

К.В. Меженков

м. Біла Церква, 11.05.2021 р.

Аркуш 1 з 1

Це повідомлення може бути відтворене лише повністю та без змін.

ФСУ 7.7-13 (редакція 3) 09.12.2019



## Контактная информация

### АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ (ЗАВОД)

**Motive s.r.l.**

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: www.motive.it

e-mail: motive@motive.it

**ИЗДЕЛИЕ****Тип** :**Модель** :**Серийный номер** :**Срок гарантии** :**Дата продажи** :  
**(Дата ввода в эксплуатацию)** :**Номер и дата накладной** :**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ (РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДИЛЕР)****Наименование** :**Адрес** :**Телефон** :**Факс** :**E-mail** :**Дата****подпись****печать**





Motive s.r.l.  
[motive@motive.it](mailto:motive@motive.it)  
[www.motive.it](http://www.motive.it)  
T +39 030 2677087  
F +39 030 2677125

*power transmission*

