

Вертикальные многоступенчатые электронасосы серии CVX

Инструкция по эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: cir@nt-rt.ru || сайт: <https://caprari.nt-rt.ru/>



Если насос поставляется компанией Caprari без электродвигателя:

- придерживайтесь характеристик, указанных при покупке двигателя, которые приведены в «Таблице двигателей» в главе 11 «Технические данные, размеры и вес»;
- см. требования к сборке, указанные в разд. 5.3 «Соединение механических узлов»;
- запрещается вводить собранную таким образом машину в эксплуатацию до того, как она будет объявлена соответствующей положениям соответствующих директив.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 - Общая информация
 - 2 - Безопасность
 - 3 - Описание и область применения изделия
 - 4 - Хранение и перемещение
 - 5 - Сборка и установка
 - 6 - Использование и управление
 - 7 - Вывод из эксплуатации и демонтаж
 - 8 - Гарантия
 - 9 - Причины неправильной работы
 - 10 - Номенклатура/ типовые сечения
 - 11 - Технические характеристики, размеры и вес
- Декларация соответствия (извлекаемая)
- Информация о компании Caprari, дилере и/или сервисном центре

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Описание символов



Инструкции, приведенные в документации и касающиеся техники безопасности, отмечены этим символом. Их несоблюдение может подвергнуть риску здоровье персонала.



Инструкции, приведенные в документации и касающиеся техники безопасности при работе с электрооборудованием, отмечены этим символом. Их несоблюдение может подвергнуть здоровье персонала риску, связанному с электрооборудованием.

ВНИМАНИЕ

Инструкции, приведенные в документации и отмеченные этой надписью, представляют собой основную информацию для правильной установки, эксплуатации, хранения, вывода из эксплуатации электронасосного агрегата. Однако для безопасного и надежного управления изделием на протяжении всего срока его службы необходимо соблюдать все указания, содержащиеся в документации.



Прочитайте руководство по использованию и техническому обслуживанию.

Остерегайтесь вращающихся частей.

1.2 Общая информация

Убедитесь, что товар, указанный в накладной, соответствует полученному и не имеет повреждений.

Перед началом работы с приобретенным узлом рекомендуем ознакомиться с инструкциями, приведенными в прилагаемой документации. Руководство и всю сопроводительную документацию, являющиеся неотъемлемой частью изделия, необходимо хранить бережно и таким образом, чтобы с ними можно было ознакомиться на протяжении всего срока службы изделия.

Запрещено воспроизводить какую-либо часть этой документации в любой форме без письменного разрешения производителя.

1.3 Описание данных на идентификационной табличке электронасоса

Serial N°	Серийный номер, и/или серийный номер клиента, и/или номер заказа		
Тип	Полный код электронасоса	Q [л/с]	Минимальная и максимальная рабочая подача
H [м]	Номинальный напор и минимальный рабочий напор	H макс. [м]	Максимальный напор
Код даты			
Вес кг	Вес	кВт	Мощность двигателя
ηВЕР%	КПД насоса	MEI	Индекс минимальной эффективности

1.4 Описание данных на идентификационной табличке двигателей

ТИП	Полный код двигателя	U [В]	Номинальное напряжение питания
N°	Серийный номер, и/или серийный номер клиента	~	Переменный ток
I [А]	Номинальный потребляемый ток	f [Гц]	Частота
P₂ [кВт]	Номинальная выходная мощность	n [мин⁻¹]	Число оборотов в минуту
cosφ	Коэффициент мощности	S1	Непрерывный режим
IPxx	Степень защиты электродвигателя	I. Cl.	Класс изоляции
°C	Максимальная температура окружающей среды	[кг]	Вес двигателя

1.5 Описание кода электрического насоса

Пример кода электронасоса: **CVX031 / 5 + E0037T211 - V / xxx**

CVX	03	1	/	5	+	E	0037	T	2	1	1	-	W	V	/	xxx	Z
-----	----	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---

Серия CVX = Идентификационный код серии

Идентификационный типоразмер модели насоса = 03, 05, 10, 15, 20, 32, 45, 64, 90

Код поколения насоса

Количество ступеней

Идентификационный код двигателя

Мощность двигателя в сотых долях кВт (0037 = 0,37 кВт)

Питание: T = трехфазное
M = однофазное

Количество полюсов электродвигателя: 2 = 2 полюса

Тип обмотки: T2 1 = трехфазная 2-полюсная 230/400 В - 50 Гц;
T2 2 = трехфазная 2-полюсная 400/700 В - 50 Гц;
M2 1 = однофазная 2-полюсная 230 В - 50 Гц;

Код поколения двигателя

Рабочая частота W 50-60 Гц; V = 50 Гц; Z = 60 Гц

Возможный вариант стандартной модели

D - Установка со встроенным инвертором для трехфазных двигателей P2 ≤ 15 кВт (см. руководство к инвертору)

G - Версия из чугуна

W - Версия из нержавеющей стали AISI316

C — версия WRAS

1.6 Предупреждения

Внимательное прочтение документации, прилагаемой к изделию, позволяет работать в полной безопасности и получать максимальные преимущества, которые оно может предложить.

Приведенные ниже инструкции относятся к изделию в стандартном исполнении, работающему в нормальных условиях. Возможно неполное соответствие представленной информации при наличии особенностей, указанных в коде продукта (при необходимости в руководство будет внесена дополнительная информация).

В соответствии с нашей политикой постоянного улучшения продукции, данные, указанные в документации, и само изделие могут быть изменены без предварительного уведомления производителя.

Несоблюдение всех указаний, приведенных в этой документации, неправильное использование или несанкционированная модификация изделия отменяют любые гарантии и ответственность производителя за любой ущерб, нанесенный людям, животным или имуществу.

ВНИМАНИЕ! Никогда не запускайте агрегат всухую, так как подшипники насоса и механическое уплотнение смазываются подаваемой жидкостью. Кроме того, могут повредиться внутренние гидравлические детали.

2 БЕЗОПАСНОСТЬ



Перед выполнением каких-либо операций с изделием убедитесь, что электрические части системы, с которой вы собираетесь работать, не подключены к сети электропитания.

Изделие, описанное в этом руководстве, предназначен для промышленного использования, водоснабжения, орошения или аналогичного использования, поэтому транспортировка, установка, техническое обслуживание, любой ремонт и вывод из эксплуатации должны выполняться специализированным персоналом с необходимой квалификацией, оснащенным соответствующим оборудованием, который изучил и понял содержание этого руководства и любой другой документации, прилагаемой к изделию. Эксплуатация изделия, в указанных выше условиях, может выполняться даже неквалифицированным персоналом.

Во время каждой отдельной операции необходимо соблюдать все указания по безопасности, предотвращению несчастных случаев и загрязнения окружающей среды, содержащиеся в документации, а также любые другие ограничительные местные положения в этой области.

Обратите внимание, что двигатель и насос при работе с горячей водой могут нагреваться до опасной для кожи температуры поверхности. В случае возгорания электрооборудования не используйте воду для тушения.

Из соображений безопасности и обеспечения гарантийных условий покупателю запрещено использовать изделие при поломке или внезапном изменении его производительности.

Монтаж должен производиться таким образом, чтобы исключить случайное, опасное для людей, животных и имущества прикосновение к изделию.

Должны быть предусмотрены процедуры контроля и технического обслуживания, чтобы исключить любую форму риска, возникающую в результате любого отказа изделия.

Информацию о безопасном перемещении и хранении см. в главе «Хранение и перемещение».

3 ОПИСАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Технические и рабочие характеристики

Насос имеет несколько центробежных рабочих колес, расположенными последовательно, которые работают с направлением вращения против часовой стрелки, если смотреть со стороны электродвигателя. Электродвигатель - закрытого типа, имеет степень защиты IP55 (согласно стандарту EN 60034-5). Если изделие установлено в соответствии с указаниями, приведенными в данном руководстве, и предусмотренными схемами, уровень акустического давления, создаваемого машиной, достигает значений в дБ(А), указанных в таблицах главы 11 «Технические характеристики, размеры и вес».

В частности:

- измерение уровня шума проводилось в соответствии со стандартом ISO 3746;
- точки замера в соответствии с директивой ЕС расположены на расстоянии 1 метра от контрольной поверхности машины и 1,6 метра от пола или платформы доступа;
- максимальное значение находится в области со стороны вентилятора электродвигателя;
- значения имеют допуск ± 3 дБ (А);
- показатели насоса измеряются в режиме максимального КПД;
- параметры двигателя измеряются в режиме холостого хода.

3.2 Сферы использования

Изделие стандартного исполнения предназначено для откачки чистой воды из сборной емкости или для поднятия давления.

3.3 Противопоказания ВНИМАНИЕ

Изделие стандартного исполнения не подходит для:

- работы всухую. Соблюдайте рабочий диапазон, указанный в каталоге, и ни в коем случае не допускайте работу насоса со следующей минимальной производительностью:

CVX03 = 0,1 л/с, CVX05 = 0,2 л/с, CVX10 = 0,3 л/с, CVX15 = 0,5 л/с, CVX20 = 0,6 л/с, CVX32 = 1,1 л/с, CVX45 = 1,3 л/с, CVX64 = 1,7 л/с, CVX90 = 2,5 л/с

- перекачивания жидкостей, кроме чистой прозрачной воды, химически и механически неагрессивной;
- перекачивания жидкостей с температурой выше 90 °C (194 °F)
 -  - перекачивания легковоспламеняющихся жидкостей;
 - эксплуатации во взрывоопасных местах;
- работы при закрытом патрубке более 2 минут;
- работы с заметными перерывами (максимальное число равномерно распределенных запусков в час равно 30);
- работы на высотах более 1000 м (может варьироваться в зависимости от используемого электродвигателя);
- работы при температуре окружающего воздуха более 40 °C (может варьироваться в зависимости от используемого электродвигателя);
- входного давления ниже достаточного для всасывания (см. техническую или торговую документацию компании Caprari S.p.A.);
- максимального давления всасывания, превышающего 10 бар (в зависимости от рабочего давления);
- рабочего давления выше 28 бар для CVX32, 33 бар для CVX45 и 25 бар для остальных электронасосов.

Также проверьте соответствие изделия любым соответствующим местным ограничениям.

4 ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Храните изделие в сухом и незапыленном месте.



Не допускайте неустойчивости, которая может возникнуть из-за неправильного расположения изделия.

ВНИМАНИЕ Для безопасного хранения бывшего в употреблении насоса он должен быть идеально очищен (строго избегая использования производных углеводородов).



Изделие следует перемещать осторожно, используя подходящие подъемные средства и стропы, соответствующие правилам техники безопасности.

Насос: в качестве точек крепления используйте фланец для электродвигателя;

электронасос и электродвигатель: используйте точки крепления, которыми должен быть оборудован двигатель.

Чтобы определить вес каждого отдельного компонента, см. данные в главе 11 «Технические характеристики, размеры и вес».

ВНИМАНИЕ Следите за тем, чтобы электродвигатель не подвергался воздействию атмосферных факторов, которые могут привести к его повреждению (проверьте совместимость окружающей среды со степенью защиты, указанной на табличке электродвигателя).

5 СБОРКА И УСТАНОВКА

Не выбрасывайте упаковочный материал в окружающую среду, соблюдайте действующие местные правила утилизации и предотвращения загрязнения окружающей среды.

5.1 Предварительные проверки

ВНИМАНИЕ Регулярно проверяйте свободное вращение электронасоса, воздействуя на соединительную муфту или, на несобранном агрегате, на конец вала насоса и вал двигателя, стараясь не повредить их.

5.2 Характеристики оборудования

Убедитесь:

- что давление всасывания на входе насоса соответствует требуемым условиям (см. специальную техническую документацию);
- для откачки из сборной емкости минимальный динамический уровень воды должен быть таким, чтобы избежать образования вихря (ориентировочное минимальное погружение 0,5 м).

Убедитесь, что напорный трубопровод оснащен:

- быстрозакрывающимся запорным клапаном для защиты насоса от возможного гидравлического удара;
- запорной задвижкой для регулирования рабочего расхода;
- манометром.

Убедитесь, что трубопровод всасывания:

- препятствует образованию воздушных карманов;
- оснащен донным клапаном, если насос установлен над уровнем жидкости, чтобы его можно было заполнить (см. раздел 6.1 «Пуск»).

Также убедитесь, что:

- при установке в закрытом помещении обеспечивается вентиляция во избежание повышения температуры воздуха;
- агрегат установлен так, чтобы его можно было легко осмотреть и снять электродвигатель;
- при необходимости снизить уровень шума системы, насос соединяется с трубами через компенсаторы для поглощения вибраций;
- насос и трубы защищены от замерзания при температуре окружающей среды ниже 0 °C.

ВНИМАНИЕ Трубы должны быть закреплены рядом с корпусом насоса, так как он ни в коем случае не должен выполнять функцию точки опоры.
Силы (F) и моменты (M), передаваемые трубами, не могут воздействовать на всасывающие и нагнетательные патрубки, например, из-за теплового расширения, собственного веса, перекосов, отсутствия компенсаторов и т. д.

5.3 Соединение механических узлов

Сборка узла насос/электродвигатель

Если требуется сборка насосно-моторного агрегата, выполните следующие операции:

- 1) установите насос в вертикальное положение;
- 2) тщательно очистите сопрягаемые поверхности и снимите защиту;
- 3) ослабьте крепежные винты двух полумуфт;
- 4) подвесьте двигатель за соответствующие точки крепления и прикрепите его к фланцу насоса;
- 5) поднимая опору насоса и толкая под муфту, поднимите вал насоса, зафиксировав муфту на выступе двигателя на половине измеренного осевого зазора, полностью затяните стяжные винты двух полумуфт;



- 6) установите защитную пластину.

Установка электронасоса на основание

Электронасос должен быть жестко закреплен на устойчивой и прочной опорной поверхности с помощью предусмотренных анкерных отверстий.

Чтобы не передавать изгибающие напряжения на корпус насоса, устраните зазоры между точками крепления и опорной поверхностью с помощью прокладок.

ВНИМАНИЕ При установке в вертикальном положении и при установке вне помещения электродвигатель должен быть оборудован навесом.

5.4 Подключение к гидравлической системе

Соединение со всасывающим и нагнетательным патрубком осуществляется с помощью контрфланцев (см. главу 11 «Технические характеристики, размеры и вес»).

Трубопроводы должны быть подсоединены к насосу таким образом, чтобы направление воды соответствовало стрелкам на отливе основания насоса.

5.5 Подключения и информация по электрооборудованию

Электрические соединения должен выполнять квалифицированный персонал, тщательно соблюдая все действующие правила безопасности и следуя схемам подключения, приведенным в руководстве и прилагаемым к щитам управления.



Все желто-зеленые заземляющие проводники должны быть подключены к цепи заземления системы перед подключением других проводов, а при отключении двигателя их необходимо отсоединять в последнюю очередь. Свободные концы кабелей ни в коем случае нельзя погружать в воду или каким-либо образом мочить.

Электрическое оборудование

Убедитесь, что электрический щит управления соответствует нормам и требованиям, и, в частности, имеет степень защиты, соответствующую месту установки.



Электрооборудование рекомендуется устанавливать в сухих, хорошо вентилируемых помещениях и при не экстремальных температурах окружающей среды (напр., $-20 \pm +40$ °C). В противном случае используйте оборудование в специальном исполнении.

ВНИМАНИЕ!

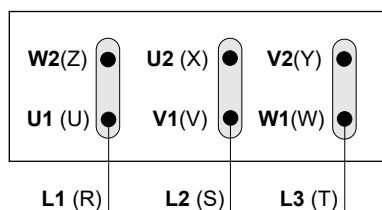
Электрооборудование с недостаточным размером или плохим качеством может привести к быстрому износу контактов и, как следствие, к несбалансированному питанию двигателя, что может привести к его повреждению.

При неправильном проектировании и установке инвертора и устройства плавного пуска возможно нарушение целостности насосного агрегата. Если соответствующие проблемы неизвестны, обратитесь за помощью в технический офис компании Caprari.

Установка качественного электрооборудования является синонимом безопасности эксплуатации. Убедитесь, что оно оснащено всеми компонентами, необходимыми для правильного и безопасного использования изделия (например, общий выключатель, быстродействующее тепловое реле с ручным сбросом при компенсированной температуре окружающей среды и т. д.).

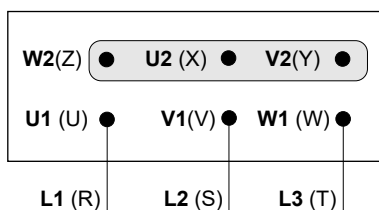
Подключение треугольником

(электронасос типа CVX...
T22... питание 400 В - 50 Гц)



Подключение звездой

(электронасос типа CVX...
T21... питание 400 В - 50 Гц)



Подключение для пуска при

соединении звездой - треугольником

Снимите пластины с клеммной колодки и соедините клеммы с соответствующими клеммами на пускателе.

Напряжение питания

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что значения частоты и напряжения, указанные на табличке электродвигателя, в зависимости от соединения по схеме «звезда» или «треугольник», соответствуют параметрам линии электропитания.

В частности, подчеркивается, что соединение треугольником всегда относится к наименьшему значению из двух возможных значений напряжения питания, а при соединении звездой - к наибольшему, и отношение между двумя значениями равно 1,73.

Для двигателей с номинальным напряжением 230/400В или 400/700В допускается отклонение ± 10 % от напряжения питания, так как они также могут использоваться при номинальных значениях напряжения 220 и 240, 380 и 415 В ± 5 %.

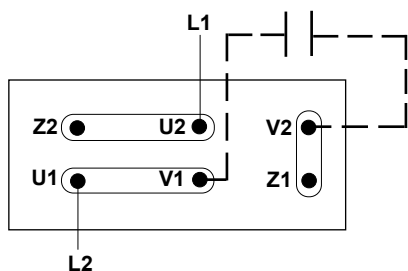
Направление вращения (для трехфазных двигателей)

ВНИМАНИЕ!

При неправильном направлении вращения возможно повреждение двигателя, поскольку потребляемая мощность и осевое усилие насоса могут быть значительно выше предусмотренных.

Поэтому необходимо определить точное направление вращения (против часовой стрелки для насоса, если смотреть со стороны муфты, или для двигателя, если смотреть со стороны вентилятора), выполнив следующие операции:

- 1) заполните насос и трубу водой (см. процедуру в разд. 6.1 «Пуск»);
- 2) закройте задвижку подачи, включите на несколько секунд электронасос;
- 3) если требуется изменить направление вращения, отключите питание и поменяйте местами две из трех фаз.



Для однофазных двигателей

В случае однофазного питания точное направление вращения устанавливается на заводе (против часовой стрелки для насоса, если смотреть со стороны муфты, или для двигателя, если смотреть со стороны вентилятора).

В любом случае см. схему на клеммной колодке двигателя.

Дисбаланс фаз

Проверьте потребление тока на каждой фазе. Возможный дисбаланс не должен превышать 5 %.



Если обнаружены более высокие значения, которые могут быть вызваны двигателем и/или линией электропитания, проверьте потребление тока при двух других комбинациях подключения двигателя к сети, стараясь не изменить направление вращения. Оптимальным будет такое соединение, при котором разница в потреблении тока между фазами меньше. Следует отметить, что если максимальное потребление всегда обнаруживается на одной и той же фазе линии, основная причина дисбаланса связана с сетевым питанием.

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

6.1 Пуск

ВНИМАНИЕ Перед пуском насос необходимо обязательно заправить водой, выпустив воздух, содержащийся в трубопроводах и в самом насосе. Если насос не установлен под напором, необходимо выполнить следующие операции:

- 1) откройте сапун, расположенный на верхней опоре насоса;
- 2) заливайте воду в систему до тех пор, пока она не начнет выходить из сапуна;
- 3) закройте сапун и пробку, через которую заливалась вода.

Если насос установлен под напором:

- 1) откройте сапун на верхней опоре и закройте нагнетательный клапан;
- 2) медленно открывайте впускной клапан, пока из сапуна не пойдет вода;
- 3) закройте сапун и полностью откройте впускной клапан.

ВНИМАНИЕ Для проведения проверок при первом запуске см. раздел 6.2 «Управление и контроль».

Если агрегат при запуске не может запуститься (не «стартует»), избегайте повторных попыток запуска, которые могут только повредить его. Определите и устраните причину неисправности. Если используется система непрямого пуска, процесс пуска должен быть коротким и ни в коем случае не должен длиться более нескольких секунд.

Общие предписания по использованию ИНВЕРТОРА

- Во время запуска и/или использования минимальная частота должна быть не менее 30 Гц, при поддержании постоянного отношения напряжение/частота
- Максимальное время ускорения составляет 3 секунды
- Максимальное время замедления эквивалентно удвоенному максимальному времени ускорения
- **Максимальная частота коммутации инвертора ≤ 5 кГц**

Общие предписания по использованию УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА

- Устройство плавного пуска должно выполнять пуск с линейным изменением напряжения или пуск с постоянным током
- Устройство плавного пуска не должно выполнять пуск с линейным изменением тока или крутящего момента
- Минимальное пусковое напряжение $V_s = 60 \% V_n$
- Минимальная пусковая сила тока $I_s = 400 \% I_n$
- Максимальное время ускорения составляет 3 секунды
- Максимальное время замедления эквивалентно удвоенному максимальному времени ускорения
- Метод замедления или свободного хода или с линейным изменением напряжения без торможения
- Всегда проверяйте, чтобы устройство плавного пуска было отключено после запуска узла.

В случае неисправности установки, имеющей устройство плавного пуска или инвертор, проверьте, если возможно, работу электронасосного агрегата, подключив его напрямую к сети (или к другому устройству).

Всю другую информацию, не содержащуюся в данном руководстве, см. в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию производителя электродвигателя.

6.2 Управление и контроль

ВНИМАНИЕ После установки изделие не требует особого обслуживания. В любом случае, для обеспечения его бесперебойной работы, необходимо проводить регулярные профилактические проверки, при первом запуске и не реже чем через каждые 1000-1500 часов, во время которых:

- проверьте величины, указанные в листе примечаний по эксплуатации (см. главу «Сводка эксплуатационных данных»);
- убедитесь, что потребляемый ток, особенно на начальных этапах работы, не превышает номинальные значения;
- проверьте чистоту системы охлаждения двигателя.

При обнаружении нарушений в работе действуйте, как указано в данном руководстве.

6.3 Техобслуживание



Плановое техобслуживание и возможный ремонт агрегата электронасоса должен выполнять только специализированный персонал.

Внеплановое техническое обслуживание должно проводиться авторизованными специализированными мастерскими.

Снятие



Если необходимо снять изделие с агрегата, следует учитывать вес и устойчивость различных компонентов, которые иногда снимаются (см. главу 4 «Хранение и перемещение»).

ВНИМАНИЕ В случае необходимости замены механического уплотнения обращайтесь в специализированные мастерские. Для агрегатов CVX с P2 > 11 кВт механическое уплотнение можно заменить без снятия двигателя.

Чтобы избежать отмены любой формы гарантии и ответственности производителя, используйте для ремонта только оригинальные запасные части производства компании Caprari.

Для заказа запасных частей компании Caprari S.p.A. или ее авторизованным сервисным центрам необходимо предоставить следующие данные:

- 1 - полный код изделия;
- 2 - код даты и/или серийный номер и/или номер заказа при наличии;
- 3 - наименование и конкретный каталожный номер, указанные в каталоге запасных частей (можно получить в авторизованных сервисных центрах) или в соответствующих разделах этого руководства.
- 4 - количество требуемых деталей.

6.4 Простой

Если насос простаивает в течение длительного времени, перед запуском обязательно проверьте свободное вращение ротора и заправку гидравлической части. Другие предписания см. в главе 4 «Хранение и перемещение». Если насос не используется и температура окружающей среды может упасть ниже 0 °C, его необходимо полностью опорожнить от жидкости.

7 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ДЕМОНТАЖ

При утилизации изделия оператор должен выполнить операции по выводу из эксплуатации оборудования и утилизации, придерживаясь действующих местных норм и правил по утилизации и всех инструкций, изложенных в руководстве.

Утилизация изделия по окончании срока службы.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ согласно ст. 14 ДИРЕКТИВЫ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА 2012/19/UE от 4 июля 2012 г. об отходах электрического и электронного оборудования (ОЭЭО)

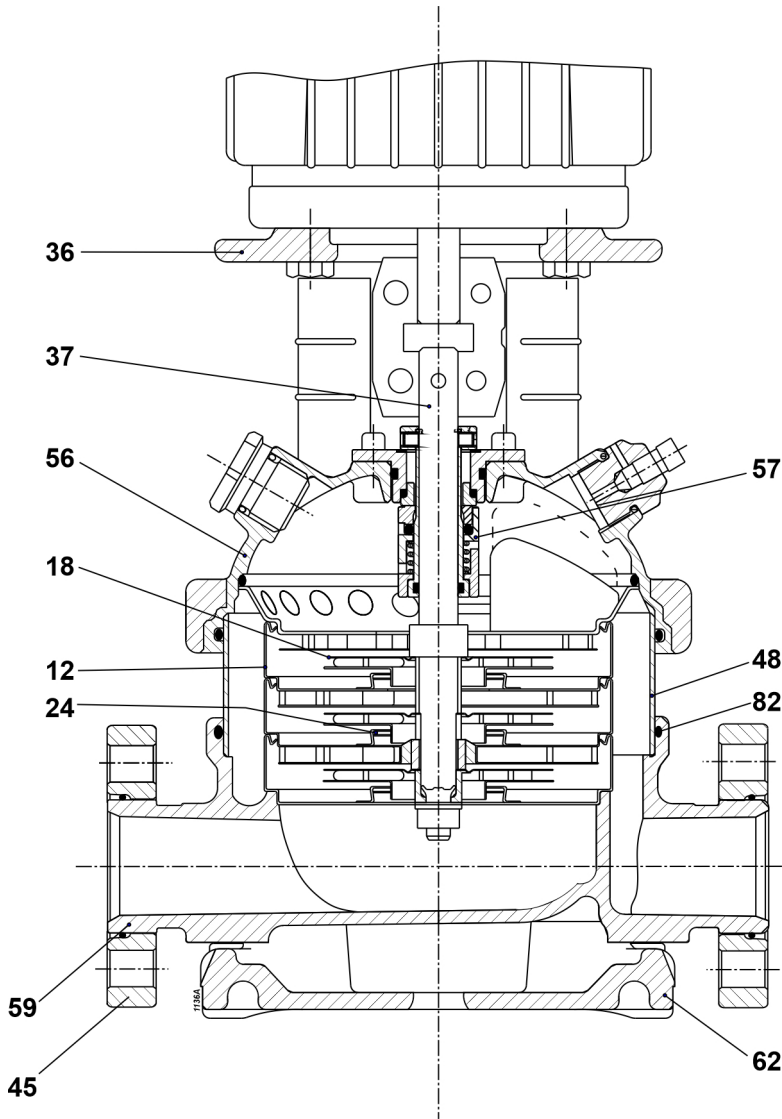


Значок перечеркнутого мусорного бака, который имеется на электрическом и/или электронном оборудовании (ЭЭО) или его упаковке, означает, что изделие в конце его срока службы необходимо утилизировать отдельно от остальных бытовых отходов. **БЫТОВОЕ ЭЭО**

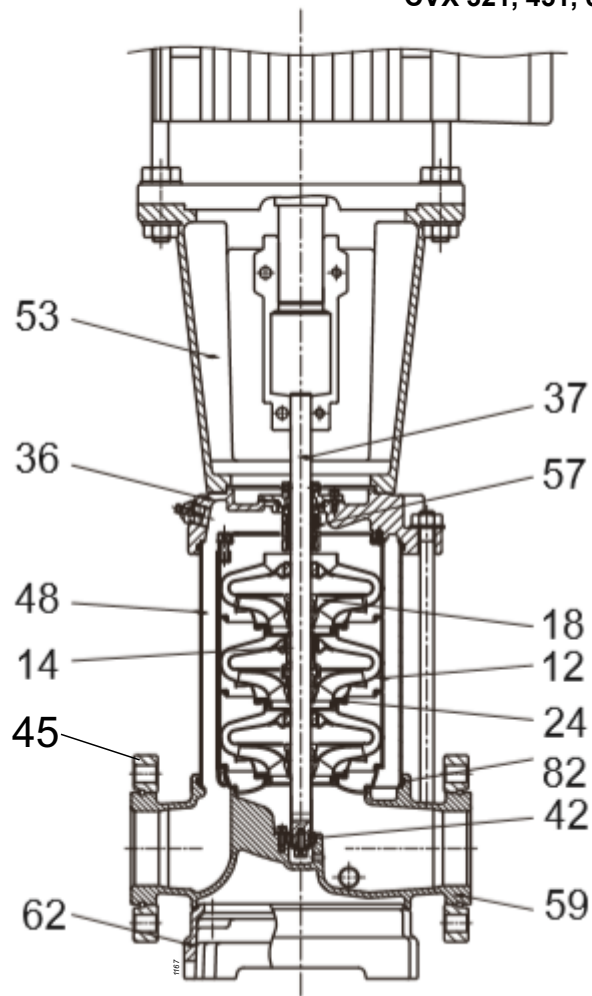
Пожалуйста, свяжитесь с вашим муниципалитетом или местными властями для получения всей информации о системах раздельного сбора, доступных в вашей зоне. Продавец нового оборудования обязан бесплатно забрать старое при покупке оборудования аналогичного типа, чтобы выполнить правильную переработку/утилизацию. В Италии бытовые ЭЭО - это электронасосы с однофазными двигателями, в других европейских странах эту классификацию необходимо проверить. **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЭЭО**

Раздельный сбор этого оборудования по окончании срока службы организует производитель. Пользователь, желающий избавиться от этого оборудования, может затем связаться с производителем и следовать принятой у него процедуре, чтобы обеспечить раздельный сбор оборудования в конце его срока службы, или самостоятельно выбрать авторизованную для таких целей организацию. В любом случае пользователь должен соблюдать условия вывоза, установленные директивой 2012/19/EU.

Незаконная утилизация изделия со стороны пользователя приводит к применению санкций, предусмотренных законодательством.



I	GB	F	E	D
36 Supporto di collegamento 56 Testata pompa 48 Camicia esterna 37 Albero 57 Tenuta meccanica 12 Diffusore 18 Girante 24 Anello sede girante 45 Flange ingresso/uscita 59 Corpo pompa 62 Piastra base 82 Anello di tenuta	36 Connection support 56 Pump head 48 External jacket 37 Shaft 57 Mechanical seal 12 Diffuser 18 Impeller 24 Impeller seat ring 45 Inlet/outlet flanges 59 Pump casing 62 Base plate 82 Sealing ring	36 Support de connexion 56 Tête pompe 48 Chemise externe 37 Arbre 57 Joint mécanique 12 Diffuseur 18 Roue 24 Bague d'usure 45 Brides entrée/sortie 59 Corps de pompe 62 Plaque de base 82 Bague d'étanchéité	36 Soporte de conexión 56 Cabezal bomba 48 Camisa externa 37 Árbol 57 Junta mecánica 12 Difusor 18 Turbina 24 Anillo sede turbina 45 Bridas entrada/salida 59 Cuerpo bomba 62 Placa base 82 Anillo de estanqueidad	36 Verbindungshalterung 56 Pumpenkopf 48 Außenummantelung 37 Welle 57 Mechanische Dichtung 12 Diffusor 18 Laufrad 24 Ring für Laufradsitz 45 Ein-/Auslassflansche 59 Pumpenkörper 62 Basisplatte 82 Dichtring
P	GR	RU		
36 Suporte de ligação 56 Cabeça da bomba 48 Camisa externa 37 Eixo 57 Empanque mecânico 12 Difusor 18 Rotor 24 Anel sede rotor 45 Flange entrada/saída 59 Corpo da bomba 62 Placa base 82 Anel de vedação	36 Βάση σύνδεσης 56 Κεφαλή αντλίας 48 Εξωτερικό περίβλημα 37 Άξονας 57 Μηχανική τσιμούχα 12 Διαχύτης 18 Φτερωτή 24 Δακτύλιος περιστρεφόμενης έδρας 45 Φλάντζες εισόδου/εξόδου 59 Σώμα αντλίας 62 Πλάκα βάσης 82 Ασφάλεια	36 Соединительная опора 56 Головка насоса 48 Наружная рубашка 37 Вал 57 Механическое уплотнение 12 Диффузор 18 Рабочее колесо 24 Кольцо седла рабочего колеса 45 Входные/выходные фланцы 59 Корпус насоса 62 Пластина основания 82 Уплотнительное кольцо		

**I**

53 Supporto di collegamento
36 Testata pompa
48 Camicia esterna
37 Albero
57 Tenuta meccanica
12 Diffusore
18 Girante
24 Anello sede girante
14 Cuscinetto intermedio
42 Cuscinetto inferiore
45 Flange ingresso/uscita
59 Corpo pompa
62 Piastra base
82 Anello di tenuta

GB

53 Connection support
36 Pump head
48 External jacket
37 Shaft
57 Mechanical seal
12 Diffuser
18 Impeller
24 Impeller seat ring
14 Intermediate bearing
42 Lower bearing
45 Inlet/outlet flanges
59 Pump casing
62 Base plate
82 Sealing ring

F

53 Support de connexion
36 Tête pompe
48 Chemise externe
37 Arbre
57 Joint mécanique
12 Diffuseur
18 Roue
24 Bague d'usure
14 Roulement intermédiaire
42 Roulement inférieur
45 Brides entrée/sortie
59 Corps de pompe
62 Plaque de base
82 Bague d'étanchéité

E

53 Soporte de conexión
36 Cabezal bomba
48 Camisa externa
37 Árbol
57 Junta mecánica
12 Difusor
18 Turbina
24 Anillo sede turbina
14 Cojinete intermedio
42 Cojinete inferior
45 Bridas entrada/salida
59 Cuerpo bomba
62 Placa base
82 Anillo de estanqueidad

D

53 Verbindungshalterung
36 Pumpenkopf
48 Außenummantelung
37 Welle
57 Mechanische Dichtung
12 Diffusor
18 Laufrad
24 Ring für Laufradsitz
14 Zwischenlager
42 Unteres Lager
45 Ein-/Auslassflansche
59 Pumpenkörper
62 Basisplatte
82 Dichtring

P

53 Suporte de ligação
36 Cabeça da bomba
48 Camisa externa
37 Eixo
57 Empanque mecânico
12 Difusor
18 Rotor
24 Anel sede rotor
14 Rolamento intermediário
42 Rolamento inferior
45 Flange entrada/saída
59 Corpo da bomba
62 Placa base
82 Anel de vedação

GR

53 Βάση σύνδεσης
36 Κεφαλή αντλίας
48 Εξωτερικό περίβλημα
37 Άξονας
57 Μηχανική τσιμούχα
12 Διαχύτης
18 Φτερωτή
24 Δακτύλιος περιστρεφόμενης έδρας
14 Ενδιάμεσο ρουλεμάν
42 Κάτω ρουλεμάν
45 Φλάντζες εισόδου/εξόδου
59 Σώμα αντλίας
62 Πλάκα βάσης
82 Ασφάλεια

RU

53 Соединительная опора
36 Головка насоса
48 Наружная рубашка
37 Вал
57 Механическое уплотнение
12 Диффузор
18 Рабочее колесо
24 Кольцо седла рабочего колеса
14 Промежуточный подшипник
42 Нижний подшипник
45 Входные/выходные фланцы
59 Корпус насоса
62 Пластина основания
82 Уплотнительное кольцо

DATI TECNICI, DIMENSIONI E PESI

TECHNICAL DATA, DIMENSIONS AND WEIGHTS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES, DIMENSIONS ET POIDS

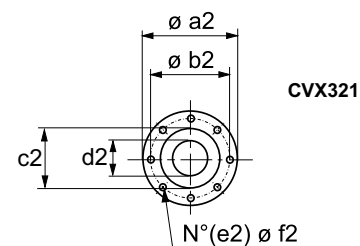
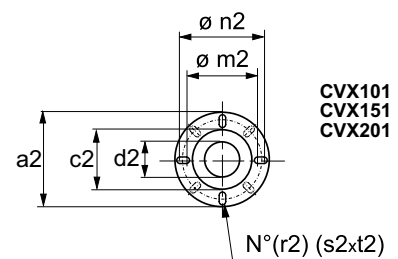
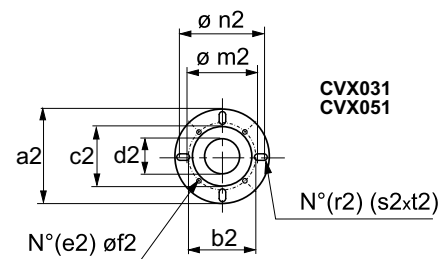
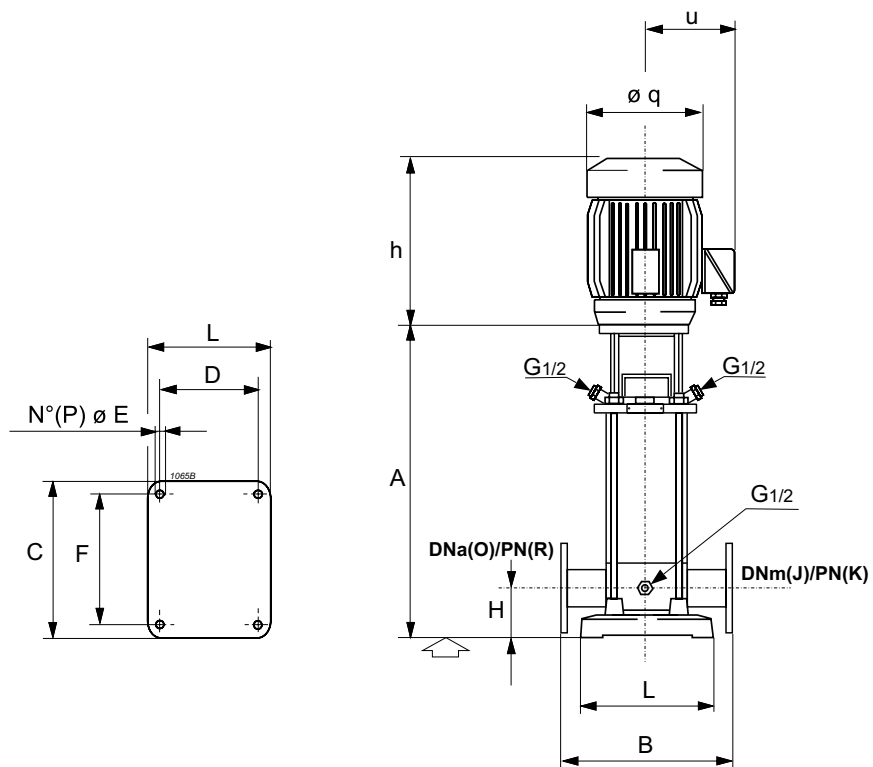
DATOS TECNICOS, DIMENSIONES Y PESOS

TECHNISCHE DATEN, ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

DADOS TÉCNICOS, DIMENSÕES E PESOS

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, РАЗМЕРЫ И ВЕС



Размеры и приблизительный вес

NOTE - NOTES - NOTES - ANNOTACIONES - ANMERKUNGEN - NOTAS - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - ПРИМЕЧАНИЯ

- | | |
|-----------|--|
| I | Rumore pompa; tolleranza ± 3 dB(A). Vedi par. 3.1 per altre indicazioni. |
| GB | Pump noise; tolerance +/- 3 dB(A). See paragraph 3.1 for other indications. |
| F | Niveau sonore pompe; tolérance 3 dB(A). Voir par. 3.1. pour les autres informations. |
| E | Ruido bomba; tolerancia ± 3 dB(A). Ver pár. 3.1. para obtener otras indicaciones. |
| D | Pumpengeräusch, Toleranz ± 3 dB(A). Vgl. Abschnitt 3.1 für andere Angaben |
| P | Ruído bomba; tolerância ± 3 dB(A). Consulte o par. 3.1 para outras indicações. |
| GR | Θόρυβος αντλίας, ανοχή ± 3 dB(A). Βλέπε παρ. 3.1 για άλλες οδηγίες. |
| RU | Уровень шума насоса; допуск ± 3 дБ(А). См. раздел 3.1 для получения других указаний. |

DATI TECNICI, DIMENSIONI E PESI

TECHNICAL DATA, DIMENSIONS AND WEIGHTS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES, DIMENSIONS ET POIDS

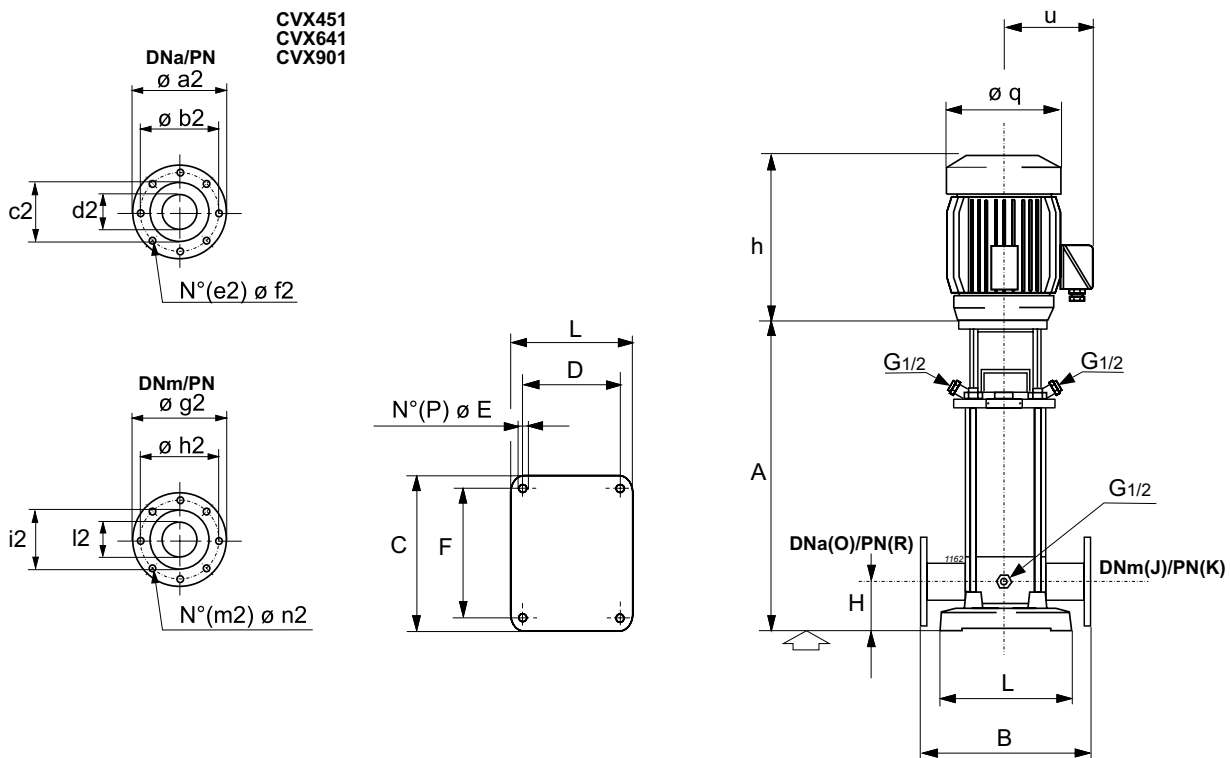
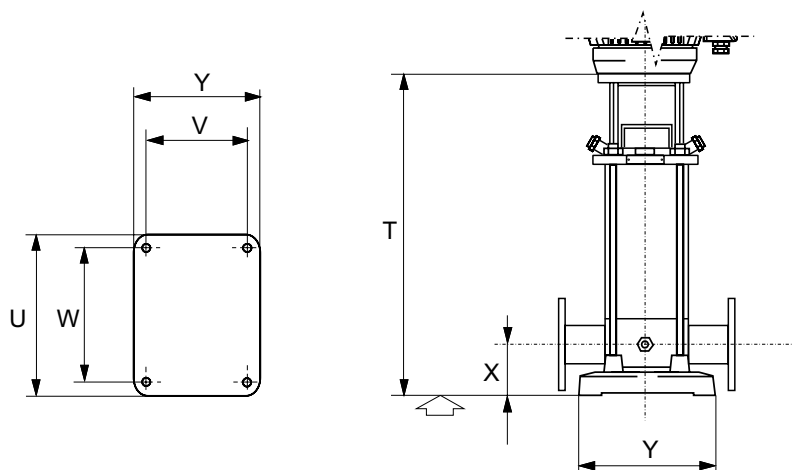
DATOS TECNICOS, DIMENSIONES Y PESOS

TECHNISCHE DATEN, ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

DADOS TÉCNICOS, DIMENSÕES E PESOS

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, РАЗМЕРЫ И ВЕС

**/ W**

Ingombri e pesi indicativi
Indicative dimensions and weights
Encombrements et poids indicatifs
Dimensiones máximas y pesos indicativos
Zirka-Angaben zu Abmessungen und Gewichten
Dimensões e pesos indicativos
Ενδεικτικές διαστάσεις και βάρος
Размеры и приблизительный вес

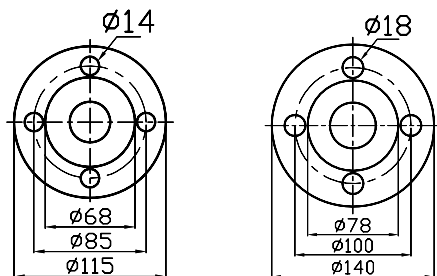
Τipo - Type Type - Тipo - Τipo - Тipo - Τύπος - Тип	[mm]																												dB(A)	Peso - Bec [kg]			
	H	A	B	C	D	N°(P) øE	F	L	Dna/Pn O	R	J	K	a2	b2	c2	d2	N° (e2)	N° (m2)ø n2	g2	h2	i2	l2	N° (e2)	N° (m2)ø n2	T	U	V	W			X	Y	
CVX451/1	142	561																								559							62,80
CVX451/2		641																								639							66,35
CVX451/3		831																								829							80,60
CVX451/4		911																								909							84,27
CVX451/5-2		991																								989							87,92
CVX451/6		1071	365	330	188	4x14	268	247	80	16 - 2,5 - 40	80	16 - 2,5 - 40	200	160	120	80	8x18	8x18	200	160	120	80	8x18	8x18	1069	330	190	265	140	251			91,37
CVX451/9-2		1311																								1309							113,60
CVX451/10		1391																								1389							120,70
CVX451/13-2		1631																								1629							120,70
CVX641/2	140	756																								756							71,16
CVX641/3-1		838																								838							75,62
CVX641/4		921	380	330	188	4x14	266	247	100	16	100	16	220	180	150	100	8x18	8x22	235	190	150	100	8x22	8x22	921	330	190	265	140	251			79,28
CVX641/4-2		921																								921							79,52
CVX641/6-2		1086																								1086							98,29
CVX641/7-1	140	1168																								1168							102,24
CVX641/8-1		1255																								1255							109,24
CVX901/2	140	774																								778							85,86
CVX901/3		866																								870							90,74
CVX901/3-2		866	380	346	199	4x14	280	263	100	16	100	16	220	180	150	100	8x18	8x22	235	190	150	100	8x22	8x22	870	345	199	280	140	260			90,94
CVX901/4		958																								962							107,12
CVX901/5		1050																								1054							113,52
CVX901/6		1142																								1146							121,62

NOTE - NOTES - NOTES - ANNOTACIONES - ANMERKUNGEN - NOTAS - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - ПРИМЕЧАНИЯ

- I** Rumore pompa; tolleranza ± 3 dB(A). Vedi par. 3.1 per altre indicazioni.
- GB** Pump noise; tolerance +/- 3 dB(A). See paragraph 3.1 for other indications.
- F** Niveau sonore pompe; tolérance 3 dB(A). Voir par. 3.1. pour les autres informations.
- E** Ruido bomba; tolerancia ± 3 dB(A). Ver pár. 3.1. para obtener otras indicaciones.
- D** Pumpengeräusch, Toleranz ± 3 dB(A). Vgl. Abschnitt 3.1 für andere Angaben
- P** Ruido bomba; tolerância ± 3 dB(A). Consulte o par. 3.1 para outras indicações.
- GR** Θόρυβος αντλίας, ανοχή ± 3 dB(A). Βλέπε παρ. 3.1 για άλλες οδηγίες.
- RU** Уровень шума насоса; допуск ± 3 dB(A). См. раздел 3.1 для получения других указаний.

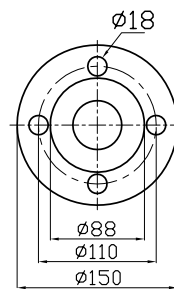
Controflangia - SU RICHIESTA
Counterflange - ON DEMAND
Contre-bride - SUR DEMANDE
Contrabrida - A PEDIDO
Gegenflansch - AUF ANFRAGE
Contraflange - SOB DEMANDA
Έναντι φλάντζα - κατόπιν αιτήματος
Контрфланец - ПО ЗАПРОСУ

CVX 01, 03, 05



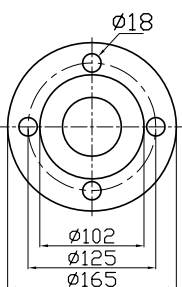
DN25 / PN25-40 DN32 / PN25-40

CVX 10



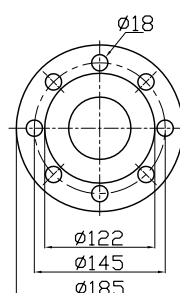
DN40 / PN25-40

CVX 15, 20



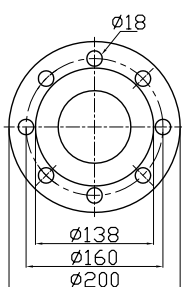
DN50 / PN25-40

CVX 32



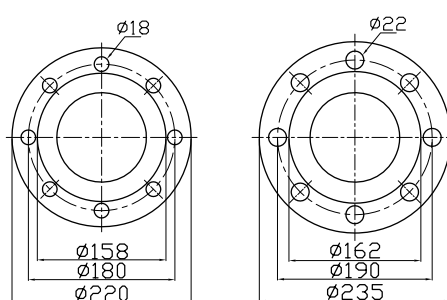
DN65 / PN25-40

CVX 45



DN80 / PN25-40

CVX 64, 90



DN100 / PN16 DN100 / PN25-40

Tabella motori

Motors table

Tableau des moteurs

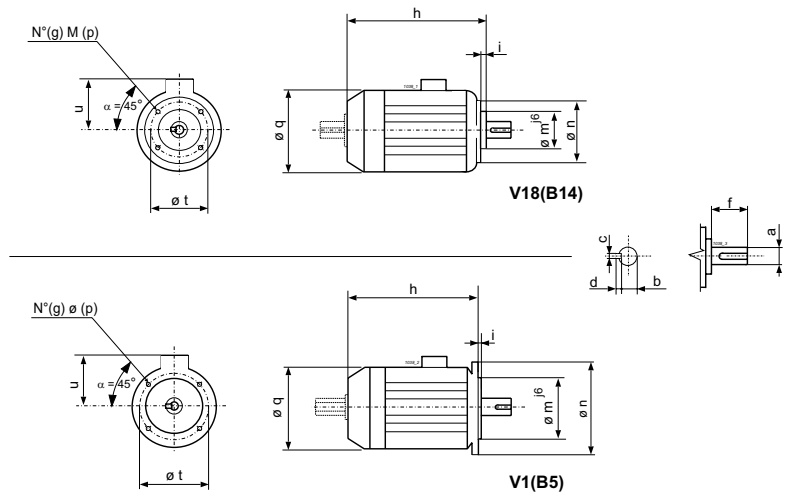
Tabla motores

Motoren-Tabelle

Tabela de motores

Πίνακας ηλεκτροκινητήρων

Таблица двигателей



Motore Trifase - treephase motors - moteurs triphasés - motores trifásicos - drehstrommotoren - Motor trifásico - Τριφασικός ηλεκτροκινητήρας - Трёхфазный двигатель																			
Motore - Motor Moteur - Motor Motoren - Motor Μοτέρ - Двигатель	Tipo - Type Type - Tipo Τύπος - Тип	P2 [kW]	Serie - Series Serie - Serie Baureihe - Série - Σειρά - Серия	a	f	c	b	d	t	m	n	N°(g)	M(p)	i	ø q	h	u	dB(A)	Peso - Weight - Poids Peso - Gewicht - Peso Βάρος - Bec [kg]
[mm]																			
E0037T211	71	0,37	V18 (B14)	18j6	30	5	11	5	85	70j6	105	4	6	2,5	145	215	114	<70	6
E0055T211	71	0,55		18j6	30	5	11	5	85	70j6	105	4	6	2,5	145	215	114	<70	6,5
E0075T212	80	0,75		19j6	40	6	15	6	100	80	120	4	6	3	157	255	125	<70	9,5
E0110T212	80	1,1		19j6	40	6	15	6	100	80	120	4	6	3	157	255	125	<70	11
E0150T212	90	1,5		24j6	50	8	20	7	115	95	140	4	8	3	177	305	138	<70	15
E0220T212	90	2,2		24j6	50	8	20	7	115	95	140	4	8	3	177	335	138	<70	18
E0300T212	100	3		28j6	60	8	24	7	130	110	160	4	8	3,5	205	380	150	<70	25
E0400T212	112	4		28j6	60	8	24	7	130	110	160	4	8	3,5	220	345	172	<70	28,5
E0550T222	132	5,5	V1 (B5)	38k6	80	10	33	8	265	230	300	4	15	4	256	375	192	70	41
E0750T222	132	7,5		38k6	80	10	33	8	265	230	300	4	15	4	256	375	192	70	46,5
E1100T222	160	11		42k6	110	12	37	8	300	250	350	4	19	5	315	517	265	75	125
E1500T222	160	15		42k6	110	12	37	8	300	250	350	4	19	5	315	517	265	76	136
E1850T222	160	18,5		42k6	110	12	37	8	300	250	350	4	19	5	315	517	265	76	148
E2200T222	180	22		48k6	110	14	42,5	9	300	250	350	4	19	5	360	555	280	78	189
E3000T222	200	30		55m6	110	16	49	10	350	300	400	4	19	5	400	628	310	80	242
E3700T222	200	37		55m6	110	16	49	10	350	300	400	4	19	5	400	628	310	81	270
E4500T222	225	45		55m6	110	16	49	10	400	350	450	8	19	5	450	665	330	81	328

Motori monofase - single phase motors - moteur monophasé - motor monofásico - motor betrieben wird - Motor monofásico - Μονοφασικός ηλεκτροκινητήρας - Однофазные двигатели																			
Motore - Motor Moteur - Motor Motoren - Motor Μοτέρ - Двигатель	Tipo - Type Type - Tipo Τύπος - Тип	P2 [kW]	Serie - Series Serie - Serie Baureihe - Série Σειρά - Серия	a	f	c	b	d	t	m	n	N°(g)	M(p)	i	ø q	h	u	dB(A)	Peso - Weight - Poids Peso - Gewicht - Peso Βάρος - Вес [kg]
				[mm]															
E0037M211	71	0,37	V18 (B14)	14j6	30	5	11	5	85	70j6	105	4	6	2,5	135	217	107	76	5,6
E0055M211	71	0,55		14j6	30	5	11	5	85	70j6	105	4	6	2,5	135	217	107	76	6,2
E0075M211	80	0,75		19j6	40	6	16	6	100	80j6	120	4	6	3	155	246	141	76	9
E0110M211	80	1,1		19j6	40	6	16	6	100	80j6	120	4	6	3	155	246	141	80	10
E0150M211	90	1,5		24j6	50	8	20	7	115	95j6	140	4	8	3	175	260	160	80	13
E0220M211	90	2,2		24j6	50	8	20	7	115	95j6	140	4	8	3	175	260	160	82	14,5

I

I valori della tabella sono indicativi in funzione della marca di motore utilizzato.

Motore elettrico 2 poli asincrono, grado di protezione IP55 o superiore, classe di isolamento F o superiore, predisposto per il sollevamento e la manipolazione in verticale, cuscinetti a sfera con gioco C3 e lato sporgenza in esecuzione 2RS con due schermi stagni, tipo monofase collegato per senso di rotazione antiorario visto dal lato ventola. Rumore; tolleranza ± 3 dB(A). Vedi par. 3.1 per altre indicazioni. Per motori a 60 Hz aumentare di 4 dB (A).

GB

The values in the table are indicative and depend on the make of motor used.

2-pole asynchronous single-phase electric motor, IP55 degree of protection or superior, F insulation class or superior, pre-engineered for lifting and handling in the vertical direction, ball bearings with C3 play and projecting side with 2RS construction and two watertight screens, connected for the anti-clockwise sense of rotation viewed from the fan side. Noise; ± 3 dB(A) tolerance. See sect. 3.1 for other details. Increase to 4 dB (A) for 60 Hz motors.

F

Les valeurs du tableau sont indicatives en fonction de la marque de moteur utilisé.

Moteur électrique 2 pôles asynchrone, indice de protection IP55 ou supérieur, classe d'isolation F ou supérieure, prévu pour le pompage et la manutention verticale, roulements à bille avec un jeu C3 et saillie en exécution 2RS avec deux écrans étanches, type monophasé et connexion pour sens de rotation inverse aux aiguilles d'une montre, vu du côté ventilateur. Niveau sonore; tolérance ± 3 dB(A). Voir par. 3.1 pour les autres informations. Pour les moteurs à 60 Hz augmenter de 4 dB (A).

E

Los valores del cuadro son indicativos en función de la marca de motor utilizado.

Motor eléctrico 2 polos asíncrono, grado de protección IP55 o superior, clase de aislamiento F o superior, preparado para la elevación y la manipulación en vertical, cojinetes de bolas con juego C3 y lado saliente en ejecución 2RS con dos protecciones estancas, tipo monofásico conectado para sentido de rotación antihorario visto desde el lado del ventilador. Nivel de ruido; tolerancia ± 3 dB(A). Véase punto 3.1 por otras indicaciones. Para motores de 60 Hz aumentar de 4 dB (A).

D

Die Werte der Tabelle sind unverbindlich und hängen von der Marke des benutzten Motors ab.

2-poliger Asynchron-Elektromotor, Schutzart IP55 oder höher, Isolationsklasse F oder höher, zum Heben und zum Handling in der Senkrechten vorgerüstet, Kugellager mit Spiel C3 und überstehende Seite in Ausführung 2RS beidseitig wasserdicht, einphasiger Typ, Anschluss für Laufrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn mit Blick von der Lüfterseite. Lärm; Toleranz ± 3 dB(A). Siehe Abs. 3.1 für weitere Angaben. Für Motoren mit 60 Hz ist der Wert um 4 dB (A) zu erhöhen.

P

Os valores da tabela são indicativos e dependem da marca de motor utilizado.

Motor eléctrico de 2 polos assíncrono, grau de protecção IP55 ou superior, classe de isolamento F ou superior, preparado para a elevação e manipulação na vertical, rolamentos de esferas com folga C3 e lado da saliência na versão 2RS com duas proteções estanques, tipo monofásico ligado para sentido de rotação anti-horário observado pelo lado da ventoinha. Ruído; tolerância ± 3 dB(A). Consulte o par. 3.1 para outras indicações. Para motores a 60 Hz aumentar em 4 dB(A).

GR

Οι τιμές του πίνακα είναι ενδεικτικές ανάλογα με τη μάρκα του χρησιμοποιούμενου ηλεκτροκινητήρα.

Ασύγχρονος 2-πολικός ηλεκτροκινητήρας, με βαθμό προστασίας IP55 ή ανώτερο, με κλάση μόνωσης F ή ανώτερη, τοποθετημένος για ανύψωση και κάθετη μετακίνηση, με έδρανα με διάκενο C3 και πλευρά προεξοχής 2RS με δύο στεγανά παρατεταγμένα, μονοφασικός συνδεδεμένος για αριστερόστροφη φορά περιστροφής από την πλευρά της φτερωτής. Θόρυβος; ανοχή ± 3 dB(A). Βλέπε παρ. 3.1 για άλλες οδηγίες. Για ηλεκτροκινητήρες 60 Hz αύξηση κατά 4 dB (A).

RU

Значения в таблице являются ориентировочными в зависимости от марки используемого двигателя.

2-х полюсный асинхронный электродвигатель, степень защиты IP55 или выше, класс изоляции F или выше, предназначен для вертикального подъема и перемещения, шарикоподшипники с зазором C3 и стороной выступа в исполнении 2RS с двумя водонепроницаемыми экранами, однофазного типа, подключен для вращения против часовой стрелки, если смотреть со стороны вентилятора.

Уровень шума; допуск ± 3 dB(A). См. раздел 3.1 для получения других указаний. Для двигателей, работающих при частоте 60 Гц, увеличьте на 4 dB(A).

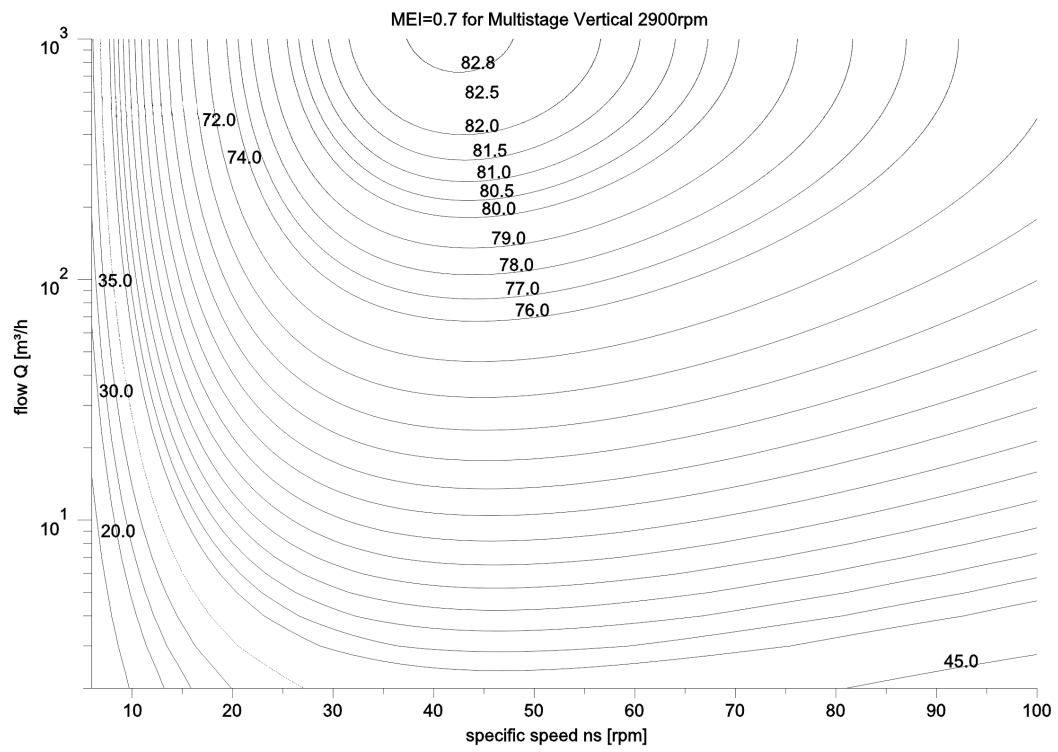
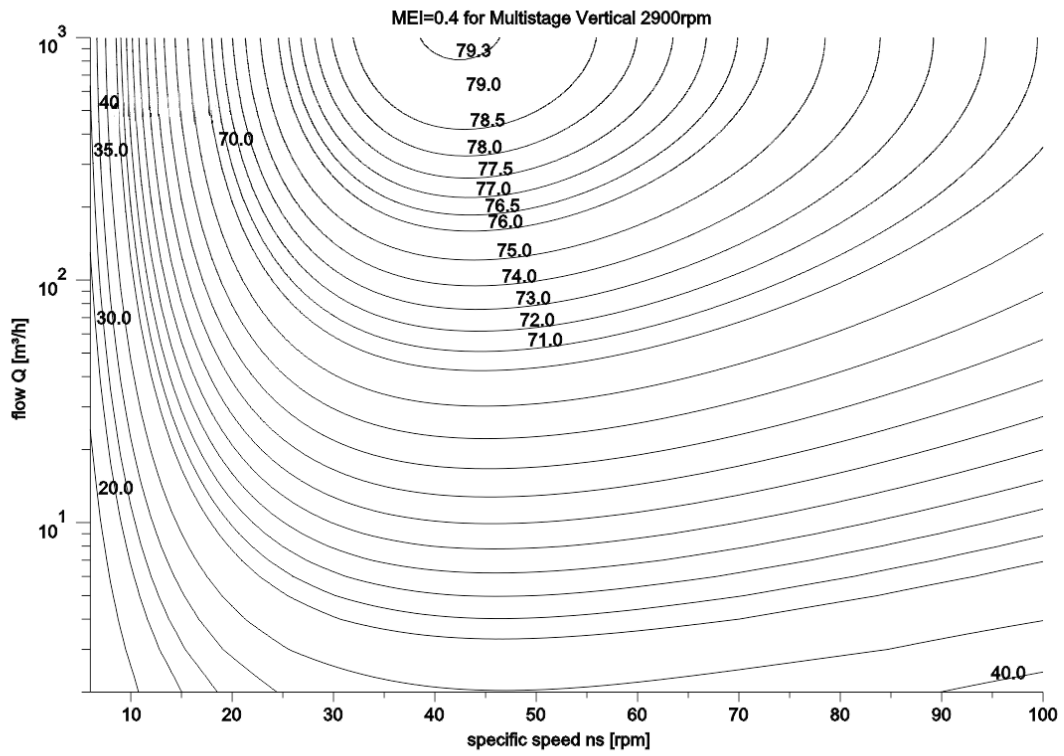
Valori pressione acustica - Acoustic pressure values - Valeurs de pression sonore - Valores presión acústica - Schalldruckwerte
Valores de pressão acústica - Τιμές θορύβου - Значения звукового давления:

Differenza in dB (A) fra motore e pompa													
Difference in dB (A) between motor and pump - Différence en dB (A) entre moteur et pompe													
Diferencia en dB (A) entre motor y bomba - Differenzen in dB(A) zwischen Motor und Pumpe													
Diferença em dB (A) entre motor e bomba - Διαφορά σε dB (A) μεταξύ ηλεκτροκινητήρα και αντλίας													
Разница в дБ(А) между двигателем и насосом													
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3,0	2,5	2,0	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0
dB (A) da sommare al valore max.													
dB (A) to add to max. value - dB (A) à ajouter à la valeur maxi.													
dB (A) a sumar al valor máx. - dB(A) von untergetaucht bis Höchstwert													
dB (A) a somar ao valor máx. - dB (A) που πρέπει να προστεθούν στη μέγ. τιμή													
значение дБ (А), которое нужно добавить к макс. значению													

Es.: dB(A) max - dB(A) min = 4 dB(A) gruppo = dB(A) max + 1,5	Ex.: dB(A) max - dB(A) min = 4 dB(A) group = dB(A) max + 1,5	Ex.: dB(A) max - dB(A) min = 4 dB(A) groupe = dB(A) max + 1,5	Ej.: dB(A) max - dB(A) min = 4 dB(A) grupo = dB(A) max + 1,5
Bsp.: dB(A) max - dB(A) min = 4 dB(A) Gruppe = dB(A) max + 1,5	Ex.: dB(A) máx. - dB(A) mín. = 4 dB(A) grupo = dB(A) máx. + 1,5	Π.χ.: dB(A) max - dB(A) min = 4 dB(A) μονάδας = dB(A) max + 1,5	Прим.: дБ(А) макс. - дБ(А) мин. = 4 дБ(А) группы = дБ(А) макс.+ 1,5

NOTE - NOTES - NOTES - ANNOTACIONES - ANMERKUNGEN - NOTAS - ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - ПРИМЕЧАНИЯ

- I Rumore pompa; tolleranza ± 3 dB(A). Vedi par. 3.1 per altre indicazioni.
- GB Pump noise; tolerance +/- 3 dB(A). See paragraph 3.1 for other indications.
- F Niveau sonore pompe; tolérance 3 dB(A). Voir par. 3.1. pour les autres informations.
- E Ruido bomba; tolerancia ± 3 dB(A). Ver pár. 3.1. para obtener otras indicaciones.
- D Pumpengeräusch, Toleranz ±3 dB(A). Vgl. Abschnitt 3.1 für andere Angaben
- P Ruído bomba; tolerância ± 3 dB(A). Consulte o par. 3.1 para outras indicações.
- GR Θόρυβος αντλίας, ανοχή ± 3 dB(A). Βλέπε παρ. 3.1 για άλλες οδηγίες.
- RU Уровень шума насоса; допуск ± 3 дБ(А). См. раздел 3.1 для получения других указаний.





По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: cir@nt-rt.ru || сайт: <https://caprari.nt-rt.ru/>