

CORNELL PUMP COMPANY



# ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
В КОНСТРУКЦИИ**



# ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСЫ

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСЫ CORNELL

Cornell производит прочные и высокоэффективные насосы для промышленного рынка с 1946 года. Насосы Cornell для очистки жидкостей, твердых частиц, песка и шлама обеспечивают надежность и взаимозаменяемость, необходимые в промышленных применениях. Cornell предлагает широкий выбор моделей и конфигураций насосов для использования в существующих установках. Мы также можем разработать индивидуальную систему, которая удовлетворит ваши потребности. Наш технический и инженерно-технический персонал является лучшим в своем деле, предлагая высококачественные инновационные насосные решения

## ШИРОКИЙ ВЫБОР РАЗМЕРОВ И КОНФИГУРАЦИЙ

Размеры моделей варьируются от 1 до 30 дюймов, и для каждой модели доступен ряд вариантов конфигурации, включая варианты рамы и крепления двигателя, а также опции Cornell - Run-Dry™ и Redi-Prime®

## НАСОСЫ, РАЗРАБОТАННЫЕ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОТ

Наша команда опытных инженеров разрабатывает насосы для удовлетворения различных требований промышленных предприятий, таких как перекачка жидкостей с твердыми частицами

## ВЫДАЮЩАЯСЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Мы применяем наш опыт и знания для создания испытанных конструкций с одними из самых высоких показателей эффективности среди всех насосов, представленных на рынке

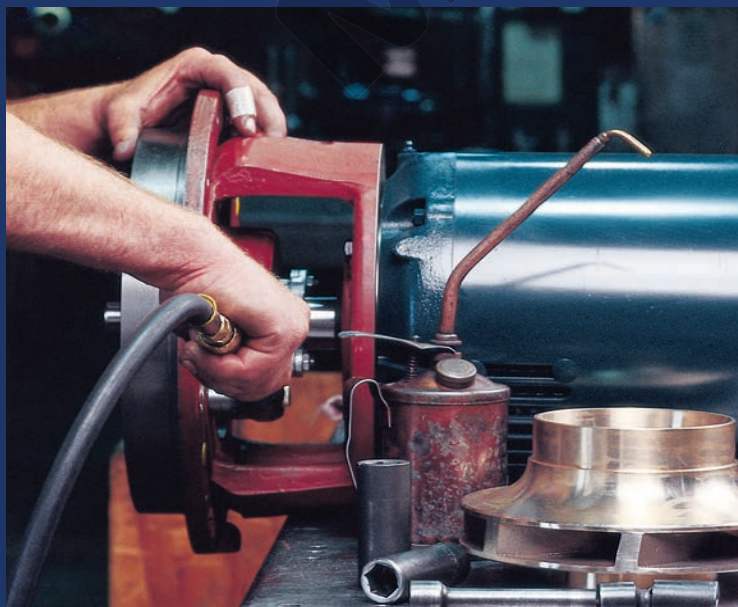
## НАДЕЖНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Насосы Cornell изготовлены из лучших материалов, выбранных с учетом их пригодности к предполагаемому применению каждого насоса. Более тяжелые литые стенки, более толстые валы и полностью обработанные рабочие колеса являются частью того, что делает насосы Cornell более прочными и долговечными, чем другие насосы



### СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 8H  | 88% эффективность |
| 6RB | 89% эффективность |
| 5RB | 86% эффективность |
| 4RB | 85% эффективность |



## ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

Cornell имеет сертификат ISO 9001: 2008, подтверждающий, что компания Cornell соблюдает все необходимые процессы для удовлетворения требований клиентов.

Элементы, связанные с сертификацией ISO 9001: 2008, включают такие области, как контракт. обзор, проектирование и разработка, производство, закупка, контроль качества и сервис.

Официальный представитель Cornell в России: ООО  
«Машиностроительный завод «ПОТОК» +7(495)651-61-33,  
info@mzpotok.ru

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСЫ



## МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ЛУЧШИЕ ИДЕИ

Наша современная гидравлическая лаборатория является испытательным полигоном для всех насосов Cornell. Наша цель - поставлять самые эффективные насосы в то время, когда расходы на электроэнергию растут. Технические специалисты под руководством зарегистрированных профессиональных инженеров проводят сертифицированные эксплуатационные испытания, которые точно определяют характеристики и NPSH, необходимые для конкретных проектных условий. Центром исследовательского центра является замкнутая система на 80 000 галлонов для проведения точных испытаний при низком давлении. Там может циркулировать до 60 000 галлонов воды в минуту. Все испытательные двигатели откалиброваны и соответствуют всем стандартам при испытаниях. Частотно-регулируемый привод позволит нам испытывать насосы мощностью до 4000 лошадиных сил на различных скоростях. По запросу клиента могут быть проведены дополнительные тесты



## НАСОСЫ ДЛЯ ЧИСТЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Насосы Cornell Clear Liquid используются в самых разных сферах - от сельского хозяйства, орошения, коммунальной питьевой воды и перекачки промышленной воды до охлаждения и специализированной пищевой промышленности. Наши насосы для прозрачной жидкости способны перекачивать некоторые твердые частицы в смеси и, в зависимости от насоса, могут перекачивать твердые частицы размером до 1,25 дюйма

**ВНЕШНЯЯ БАЛАНСИРНАЯ ЛИНИЯ:** выравнивает давление между зоной ступицы рабочего колеса и всасывающей зоной насоса, чтобы уменьшить осевую нагрузку, действующую на рабочее колесо, вал и подшипники

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Диапазон размеров  | от 1" до 10"        |
| Производительность | от 10 до 10,000 GPM |
| Максимальный напор | 400'                |

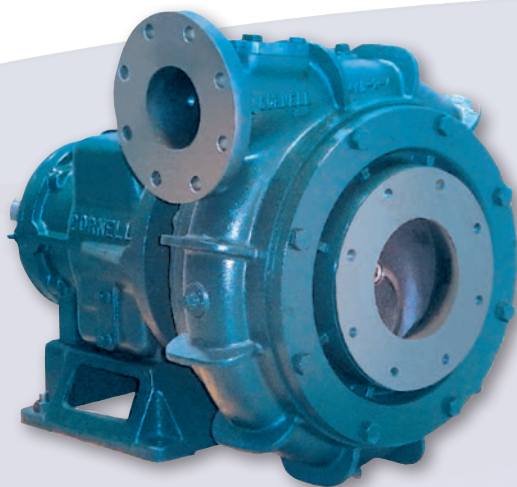
### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Полностью металлическая конструкция насоса
- Несущие рамы из чугуна
- Вали из углеродистой или стрессоустойчивой стали
- Щелевые кольца из чугуна

### ОСОБЕННОСТИ

- Превосходный гидравлический КПД
- Низкие затраты на обслуживание и эксплуатацию
- Исключительный срок службы вала и подшипников
- Сменные щелевые кольца и втулки вала
- Полностью обработанные рабочие колеса
- Защита от брызг
- Конструкция с двойной спиралью
- 2 года гарантии

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСЫ



## N-SERIES ДЛЯ РАБОТЫ С ПРИМЕСЯМИ

Размер нагнетания до 30 дюймов, расход до 38 000 галлонов в минуту и твердых частиц до 10,2 дюйма.

**ВЫБОР КРЫЛЬЧАТКИ:** выберите рабочее колесо типа Delta для тяжелого шлама, закрытое рабочее колесо с двумя или тремя отверстиями для крупных твердых частиц и трех- или четырехлопастное полуоткрытое рабочее колесо с режущим действием для самых сложных шламов / твердых частиц

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Диапазон размеров          | от 3" до 30" |
| Максимальный размер частиц | 10.2"        |
| Производительность         | 38,000 GPM   |
| Максимальный напор         | 500'         |

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Корпус насоса из ковкого железа или чугуна
- Некоторые модели доступны в CD4MCu
- Крыльчатка из ковкого чугуна или CD4MCu
- Стальные валы из прочной или термообработанной стали (нержавеющая CD4MCu)
- Сталь, устойчивая к внешним воздействиям SAE 1144
- Доступны щелевые кольца 420HT и втулка вала

### ОСОБЕННОСТИ

- Система удаления примесей Cycloseal®
- Высокоэффективный дизайн
- Опция Run-Dry
- Вариант Redi-Prime
- Отличный NPSHr
- Прочность и долговечность
- 2 года гарантии



## НАСОСЫ ДЛЯ ШЛАМОВ

НАСОСЫ СЕРИИ SP пропускают твердые частицы до 4,1 дюйма. Облицовка резиной или металлом, выдерживает pH от 1 до 14 в зависимости от конфигурации. Способен перекачивать шламы с содержанием твердых частиц до 40% по объему

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Диапазон размеров          | от 2" до 12" |
| Максимальный размер частиц | 4.1"         |
| Производительность         | 18,000 GPM   |
| Максимальный напор         | 290'         |

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Крыльчатки из хромированного чугуна
- Спиральные кожухи из ковкого чугуна
- Футеровка улитки из хромированного железа или резины
- Стальные валы из прочной или термообработанной стали 4140
- Корпус подшипника из ковкого чугуна и опорные рамы из чугуна

### ОСОБЕННОСТИ

- Система удаления примесей Cycloseal®
- Закрытая крыльчатка для повышения эффективности
- Опция Run-Dry
- Вариант Redi-Prime
- Превосходный срок службы при абразивном и коррозионном износе
- Не требуется промывка уплотнения, вентиляционная линия или смазка
- Различные материалы конструкции
- Прочность и долговечность
- 2 года гарантии

# ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСЫ



## ДЛЯ ГРУБОГО АБРАЗИВА

Насосы серии MP представляют собой шламовый насос без футеровки, предназначенный для грубых абразивов и твердых частиц размером до 3 дюймов. Серия MP предлагает исключительную износостойкость, сокращая затраты на техническое обслуживание и обеспечивая долгий срок службы в суровых условиях.

**РЕГУЛИРУЕМАЯ ИЗНОСНАЯ ПЛАСТИНА:** для сохранения утраченной эффективности во время эксплуатации.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Диапазон размеров   | от 2" до 8" |
| Макс. размер частиц | 3"          |
| Производительность  | 9,000 GPM   |
| Максимальный напор  | 625'        |

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Доступен в исполнении из высокопрочного чугуна, хромированного чугуна или гибридной конструкции
- Валы из нержавеющей стали 17-4PH
- Рейтинг твердости > 650BHN

### ОСОБЕННОСТИ

- Система удаления твердых примесей Cycloseal®
- Высокоэффективный дизайн
- Опция Run-Dry
- Опция Redi-Prime
- Прочная конструкция для агрессивных сред
- Сменные изнашиваемые пластины
- 2 года гарантии



## САМОВСАСЫВАЮЩИЕ

Насосы STX, STL и STN предлагают прочную конструкцию и эффективность до 68%

**МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:** простое использование с приводом от двигателя согласно SAE

**БОЛЬШОЙ МАСЛЯНЫЙ РЕЗЕРВУАР:** превосходное охлаждение подшипников

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Диапазон размеров   | от 2" до 10" |
| Макс. размер частиц | 3"           |
| Производительность  | 4,500 GPM    |
| Максимальный напор  | 275'         |

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Спиральный корпус, задняя пластина и крыльчатка из ковкого чугуна
- Валы из нержавеющей стали 17-4PH
- Дополнительный CD4MCu на моделях насосов 3STX, 4STX и 6STX

### ОСОБЕННОСТИ

- Система удаления твердых примесей Cycloseal®
- Высокоэффективный дизайн
- Высокая частота вращения для двигателей с приводом от двигателя.
- Большой напор
- Модульный дизайн
- Доступны фланцы ANSI, NPT и DIN
- 5 лет гарантии



## НАСОСЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Высоконапорные горные насосы Cornell серии MX обеспечивают напор до 800 футов, длительный срок службы и лучшую в отрасли эффективность

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Диапазон размеров   | от 2" до 8" |
| Макс. размер частиц | 2.38"       |
| Производительность  | 8,000 GPM   |
| Максимальный напор  | 800'        |

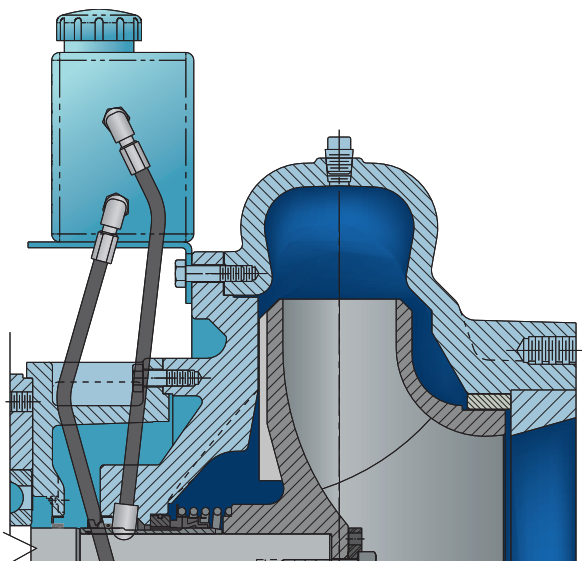
### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Корпуса из ковкого чугуна
- Валы из нержавеющей стали 17-4PH
- Крыльчатки CA6NM
- Опционально закаленное компенсационное кольцо и втулки вала

### ОСОБЕННОСТИ

- Система удаления твердых примесей Cycloseal®
- Высокоэффективный дизайн
- Опция Run-Dry
- Опция Redi-Prime
- Высокое рабочее давление
- 2 года гарантии

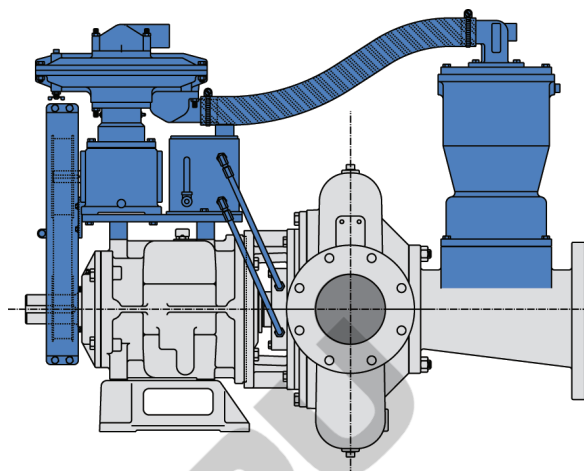
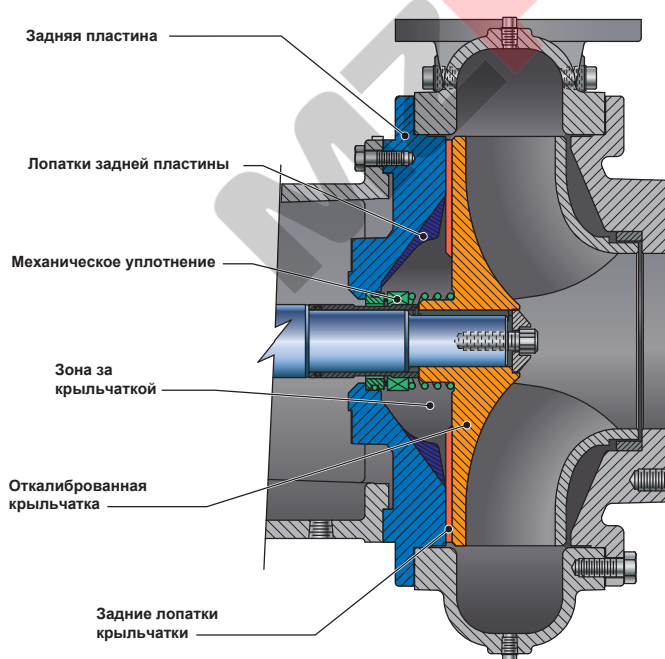
# ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА



## RUN-DRY™ ЗАЩИТА УПЛОТНЕНИЯ

Система Run-Dry состоит из вспомогательного сальника и масляного резервуара, который поддерживает смазку поверхностей уплотнения и предотвращает работу поверхностей уплотнения всухую во время заливки, повторной заливки или работы в режиме ожидания

- Работайте всухую в течение нескольких часов, не повредив уплотнение
- Охлаждает и смазывает поверхности уплотнения
- Идеально подходит для условий, в которых возможна работа всухую
- Можно использовать вместе с Cycloseal® и Redi-Prime®



## REDI-PRIME® ВАРИАНТ СУХОЙ РАБОТЫ

Насосы Cornell Redi-Prime спроектированы с увеличенным размером всасывания, чтобы обеспечить больший поток, снижение потерь на трение и более высокую высоту всасывания. Благодаря использованию поплавковой камеры с принудительным уплотнением и диафрагменного вакуумного насоса отсутствует унос воды, загрязняющий окружающую среду. Redi-Prime предлагается для всех промышленных насосов Cornell, а также практически для всех других насосов, которые мы производим

- Полностью автоматическая заправка и заправка
- Легко справляется со смесями воздуха и жидкости
- Быстро заполняет и повторно заполняет полностью без присмотра
- Экологически безопасная система заливки, предотвращающая утечку продукта
- Работает с крупными твердыми частицами
- Высокая высота всасывания до 28 футов
- Превосходный гидравлический КПД для снижения энергопотребления

## CYCLOSEAL® УДАЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ЧАСТИЦ

Cycloseal® - это запатентованная система с автономным одинарным механическим уплотнением. Рисунок Cycloseal, нанесенный на заднюю пластину насоса, в сочетании с профилированными задними лопатками рабочего колеса и выпуклой задней пластиной создает градиент давления, который перемещает твердые частицы и увлеченный пар от поверхностей уплотнения. Система Cycloseal доступна на большинстве насосов Cornell

- Удаляет песок из отсека уплотнения насоса
- Увеличивает срок службы уплотнения насоса в три раза по сравнению со стандартными механическими
- Никаких подтеков / беспорядка на месте нанесения
- Снижение затрат на обслуживание
- Повышенное время безотказной работы и надежность
- Удаляет пар

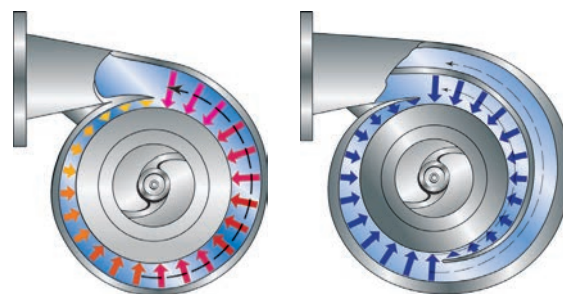
# ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

## ВАРИАНТЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ CD4MCu

CD4MCu - это дуплексная нержавеющая сталь, обладающая большей коррозионной стойкостью, чем нержавеющая сталь 304. CD4MCu позволяет использовать насосы в более абразивных средах, и она не подвержена коррозии, как нержавеющая сталь 304, имеет лучшую стойкость к механическому растрескиванию и коррозионному растрескиванию, чем нержавеющая сталь 304, и более высокая прочность, чем нержавеющая сталь 304. И по сравнению с чугуном материал он намного устойчивее к коррозии и намного прочнее.

Дистрибьюторы Cornell имеют доступ к 11 самым популярным моделям Cornell в CD4MCu, что позволяет нам сократить время производства и цену

- Чистая сталь
- Используется при уровнях pH от 2 до 13,5
- Твердость по Бринеллю до 275
- Устойчивость к коррозии и питтингу
- Прочность выше, чем у нержавеющей стали 304
- Повышенная пластичность и свариваемость
- Лучшая устойчивость к хрупкости



Одинарная камера

Двойная камера

## ДВОЙНАЯ КАМЕРА

Система с двойной спиралью Cornell сводит к минимуму радиальные осевые нагрузки, характерные для высокопроизводительных центробежных насосов с высоким напором, за счет уравнивания радиальных сил вокруг крыльчатки

- Минимизирует радиальную осевую нагрузку
  - Устраняет изгиб и усталость вала
  - Значительно продлевает срок службы набивки / уплотнения, щелевых колец и подшипников
  - Эффективно удовлетворяет требованиям высокого давления и большого объема
  - Увеличивает срок службы подшипников
- Увеличивает срок службы набивки (или торцевого уплотнения) и подшипников
  - Обеспечивает надежный контроль осевых сил
  - Снижает износ насоса, поскольку абразивные материалы не задерживаются за рабочим колесом / рядом с валом

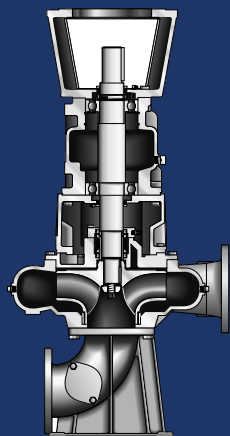
## БАЛАНСИРНАЯ ЛИНИЯ

Вместо того, чтобы просверливать большие отверстия в крыльчатке для снижения давления в сальнике, Cornell применяет более эффективное решение - линия внешнего гидравлического баланса

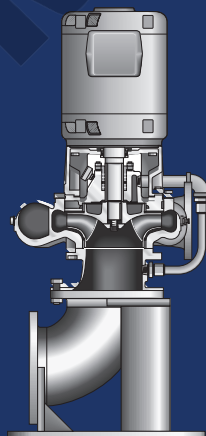
- Снижает турбулентность и повышает гидравлический КПД

## ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

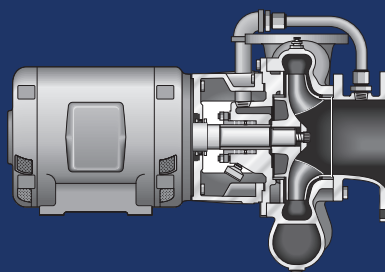
Модульная конструкция рамы Cornell обеспечивает легкую адаптацию. Выберите насос, а затем выберите конфигурацию монтажа, наиболее подходящую для вашего применения. Для большинства насосов доступно правостороннее и левостороннее вращение, а также тангенциальный или осевой выпуск



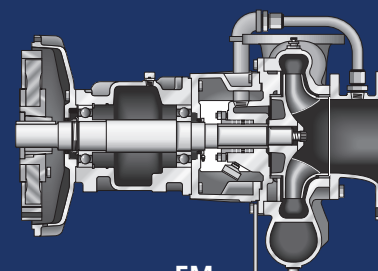
VC  
ВЕРТИКАЛЬНОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



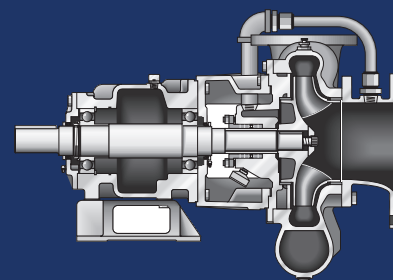
VM  
КОМПАКТНОЕ  
ВЕРТИКАЛЬНОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



CC  
КОМПАКТНОЕ  
ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



ЕМ  
КРЕПЛЕНИЕ НА ДВИГАТЕЛЬ



F  
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ  
УСТАНОВКА НА РАМЕ



## MARKET AND PRODUCT LINE



AGRICULTURE



FOOD PROCESS



INDUSTRIAL



MINING



MUNICIPAL



WATER  
TRANSFER



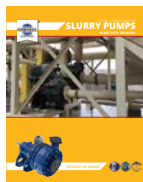
REFRIGERATION



CONSTRUCTION



SLURRY



SLURRY SM



MANURE



CUTTERS



SELF PRIMING



HIGH FLOW



MX SERIES



N SERIES



CYCLONE™



EDGE™



HYDRAULIC  
SUBS



IMMERSIBLE



CD4MCU



RUN-DRY™



PRIMING  
SYSTEMS



CYCLOSEAL®

CycloSeal® and Redi-Prime® are Registered Trademarks of Cornell Pump Company.

Cornell pumps and products are the subject of one or more of the following U.S. and foreign patents:  
6,074,554; 6,036,434; 6,079,958; 6,309,169; 6,104,949.

**CORNELLPUMP.COM**  
©2019 CORNELL PUMP COMPANY



Cornell Pump Company  
Clackamas, Oregon, USA  
P: +1 (503) 653-0330  
F: +1 (503) 653-0338

Официальный представитель Cornell в  
России: ООО "О О"

info@mzpotok.ru