



Промышленные силосы



СОДЕРЖАНИЕ

01	02	03	04	05
ОСНОВНЫЕ СИЛЫ	ИСТОРИЯ КОМПАНИИ	ОПЫТ НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО	ОСНОВНЫЕ КЛИЕНТЫ	СИЛОСЫ КОМПАНИИ SYMAGA
СТР.	СТР.	СТР.	СТР.	СТР.
04	06	08	10	27

РОССИЯ, 58.244 м²



silos



06

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СТР.

14

07

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

СТР.

18

08

ПРОМЫШЛЕННЫЕ
СИЛОСЫ

СТР.

27



01

ОСНОВНЫЕ
СИЛЫОПЫТ
30
ЛЕТ

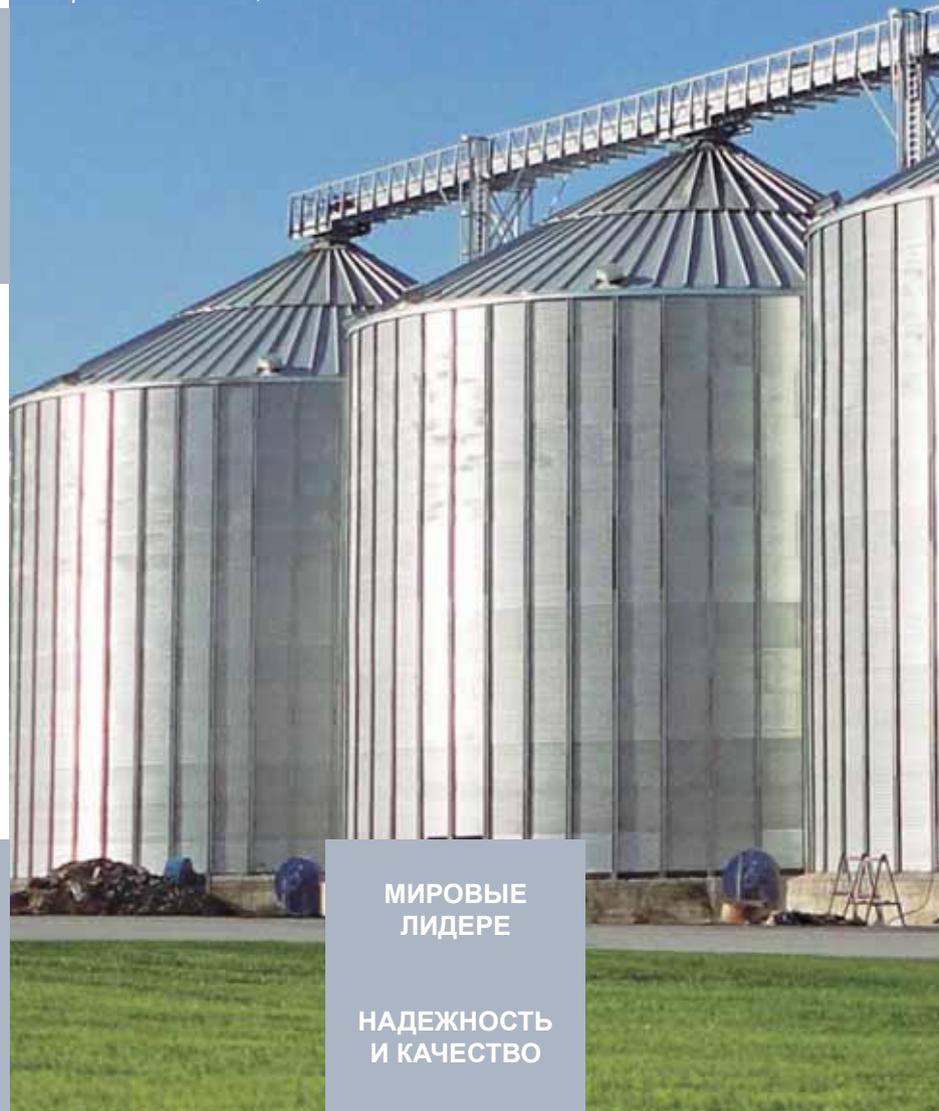
Тридцатилетний опыт и более 28 миллионов м³ возведенных хранилищ по всему миру дают компании Sutaга право гарантировать отличное качество исполнения любого проекта. Мы осуществили проекты более чем в 140 странах мира.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
МОЩНОСТЬ30
РОБОТОВ

Постоянные инвестиции в технологию последнего поколения обеспечили полную автоматизацию процесса, что позволяет достичь максимальных стандартов качества.

Интегрированная система отслеживания оснащена собственной программой управления качеством, позволяющей контролировать все производство в реальном времени, помимо этого, все оборудование имеет числовое программное управление. Наша продукция имеет маркировку CE.

Компания Sutaга является испанским предприятием, специализирующимся на разработке, производстве и сбыте силосов из гальванизированной стали, предназначенных для хранения семян, зерна, солода, масличных культур, пеллета, риса, и всех остальных продуктов сельского хозяйства и сельской промышленности, биотоплива и биомассы.

МИРОВЫЕ
ЛИДЕРЕНАДЕЖНОСТЬ
И КАЧЕСТВО

Наши продукты получили признание благодаря своему длительному сроку службы и легкому монтажу. Силосы производятся из волнистой оцинкованной стали. Все используемые сырьевые материалы прошли сертификацию, имеют наивысшее качество и европейское происхождение.

Наша продукция получила мировое признание благодаря своей прочности, долговечности и легкому монтажу. Силосы производятся из оцинкованной стали 600 г/м², что гарантирует срок службы почти вдвое больше, чем предлагаемый другими производителями. Все используемые в производстве материалы имеют наивысшее качество и европейское происхождение.

установки в более чем 140 странах

ИРАН, 30.618 m³

НИОКР
Исследование
+ Развитие
+ Инновации

БОЛЕЕ
200
СЛУЖАЩИХ

БОЛЕЕ
12.000 ТОН
ОЦИНКОВАННОЙ
СТАЛИ
НА СКЛАДЕ

Компания Symaga осуществляет постоянные инвестиции в научные исследования и разработки. Работы по инновационным разработкам осуществляются в тесном тандеме с клиентами и поставщиками, что позволяет нам оптимизировать наши товары и услуги, и обеспечивают дополнительные преимущества и эффективность нашим потребителям.

Наш инженерный отдел и отдел послепродажного обслуживания находятся в постоянном распоряжении наших клиентов: начиная с изначальной планировки на чертежах вплоть до завершения монтажа. Кроме того, интернациональная команда коммерческого отдела обеспечит эффективную коммуникацию.

Компания Symaga поддерживает постоянный сток в более чем **12 000 тонн оцинкованной стали в среднем**, что гарантирует соблюдение оговоренных сроков поставки.

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ



Компания Symaga была основана в 1985 году Альфонсо Гарридо Муньосом, чей бизнес заключался в производстве и сбыте фермерских силосов и оборудования для животноводческой отрасли.

Свои первые шаги компания сделала в сердце провинции Ла-Манча, в селении Вильярта-де-Сан-Хуан, в маленьком производственном помещении площадью в 200 метров. На сегодняшний день производственные мощности занимают земельный участок в 400 000 м², из которых 100 000 м² застроены.

Более 90% приходится на экспорт.

Положение компании Symaga на международном рынке резко росло из года в год. В настоящее время компания представлена более чем в **140 странах мира**.

ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК В:

400.000 м²

ЗАСТРОЕННАЯ ПЛОЩАДЬ:

100.000 м²



В СОСТАВ
КОМПАНИИ ВХОДЯТ:

3

ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

SYMAGA
GROUP

SYMAGA
SILOS

GROWKET
SYMAGA GROUP

AGRAVID
SYMAGA GROUP

Основана в 1985 г.



РУМЫНИЯ, 49.705 m³



Наша продукция получила мировое признание благодаря своей прочности, долговечности и легкому монтажу.

Силосы производятся из оцинкованной стали 600 г/м², что гарантирует срок службы почти вдвое больше, чем предлагаемый другими производителями. Все используемые в производстве материалы имеют наивысшее качество и европейское происхождение.

Кроме этого, развивается линия компании по производству комплектующих и аксессуаров, что позволяет нам предлагать нашим клиентам продукцию, полностью удовлетворяющую их спрос. Наша приверженность качеству не ограничивается лишь продукцией, но распространяется также и на техническое и коммерческое обслуживание.

ОПЫТ,
НАДЕЖНОСТЬ
И КАЧЕСТВО



производственная мощность

Осуществление различных процедур контроля качества, которым подвергается материал, начиная с момента его получения, а также на всех этапах производства, позволяет нам гарантировать качество продукции вплоть до момента поставки. В компании Symaga предусмотрена собственная программа управления качеством, позволяющая контролировать все производство в реальном времени.

Все станки, используемые в производственных процессах, оснащены системой ЧПУ, «Числового Программного Управления», с тем, чтобы гарантировать точность и соответствие стандартам качества.



РОССИЯ, 139.778 m³

04

ОСНОВНЫЕ КЛИЕНТЫ

УСТАНОВКИ В БОЛЕЕ ЧЕМ

140

СТРАНАХ

ИСПАНИЯ 69.954 m³



ИСПАНИЯ 20.241 m³



ИСПАНИЯ 27.370 m³



ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА, ИСПАНИЯ И ПОРТУГАЛИЯ

ГЕРМАНИЯ 12.248 m³



ГЕРМАНИЯ 126.735 m³



ШВЕЦИЯ 2.049 m³



ГЕРМАНИЯ 23.696 m³



ГЕРМАНИЯ, АВСТРИЯ И ШВЕЦИЯ



ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА, ИСПАНИЯ И ПОРТУГАЛИЯ



АФРИКА И БЛИЖНИЙ ВОСТОК



МЕКСИКА 7.960 m³



МЕКСИКА 9.683 m³



БОЛИВИЯ 18.004 m³



ЮЖНАЯ АФРИКА 1.232 m³



ЭФИОПИЯ 28.109 m³



ЕГИПЕТ 38.526 m³



КОЛУМБИЯ 28.965 m³



ЧИЛИ 52.316 m³



URUGUAY 36.643 m³



ИРАН 26.382 m³



ИРАН 30.618 m³



ЛИВИЯ 9.672 m³



САУДСКАЯ АРАВИЯ 77.172 m³

ВЕНГРИЯ 3.343 m³



НОРВЕГИЯ 11.529 m³



Ч. РЕСПУБЛИКА 15.128 m³



РУМЫНИЯ 150.608 m³



СЕРБИЯ 12.728 m³



ШВЕЦИЯ 13.497 m³



ГРЕЦИЯ 33.600 m³



КИПР 1.110 m³



ИТАЛИЯ 24.549 m³



ЕВРОПА

СТРАНЫ СНГ



РОССИЯ 58.244 m³



РОССИЯ 78.977 m³



РОССИЯ 13.616 m³



РОССИЯ 9.917 m³



РОССИЯ 28.878 m³



ЛАТВИЯ 25.886 m³



РОССИЯ 139.778 m³



РОССИЯ 55.975 m³



РОССИЯ 25.100 m³



КАЗАХСТАН 65.890 m³



КАЗАХСТАН 65.890 m³



УЗБЕКИСТАН 1.689 m³



УКРАИНА 704.887 m³



УКРАИНА 42.364 m³



УКРАИНА 212.220 m³



УКРАИНА 12.880 m³



УКРАИНА 316.386 m³



ЛИТВА 39.096 m³

ИНДИЯ, НЕПАЛ И ШРИ-ЛАНКА



ИНДИЯ 15.870 m³



ИНДИЯ 57.402 m³



101.900 m³



ФИЛИППИНЫ 28.688 m³



МАЛАЙЗИЯ 7.960 m³



НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ 1.925 m³



НЕПАЛ 6.426 m³



ШРИ-ЛАНКА 6.952 m³



12.945 m³



ТАИЛАНД 22.876 m³



АВСТРАЛИЯ 224 m³



ВЬЕТНАМ 5.888 m³

АЗИЯ И ОКЕАНИЯ

СИЛОСЫ
КОМПАНИИ
SYMAGA



Благодаря своей универсальности, наша продукция успешно используется в различных отраслях, таких как производство пива, комбикорма для животных, производство биоэтанола, в портах, мукомольных установках, сушильнях, мучных складах, равно как и для хранения сырья для изготовления пластмассы и биотоплива.

Расширение линии продукции позволяет нам предлагать систему хранения, которая способна полностью удовлетворить требования наших клиентов, предлагая силосы вместимостью **от 5 м³ до 25 000 м³**.

Компания Symaga предлагает широкий ассортимент силосов, которые можно классифицировать по следующим видам:



СИЛОСЫ НА ПЛОСКОМ ИЛИ КОНИЧЕСКОМ БЕТОННОМ ФУНДАМЕНТЕ для длительного хранения большого количества, зерна, семян



СИЛОСЫ С НИЖНЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ВОРОНКОЙ, с углом наклона воронки 45° или 60°, в зависимости от текучести хранимого продукта, для разгрузки под силой тяжести



СИЛОСЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРУКТУРЫ, предназначенные для разгрузки в грузовики или железнодорожные вагоны



СИЛОСЫ НЕБОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ ИЛИ ФЕРМЕРСКИЕ СИЛОСЫ, используемые в животноводческой отрасли

ГЕРМАНИЯ, 23.696 м³

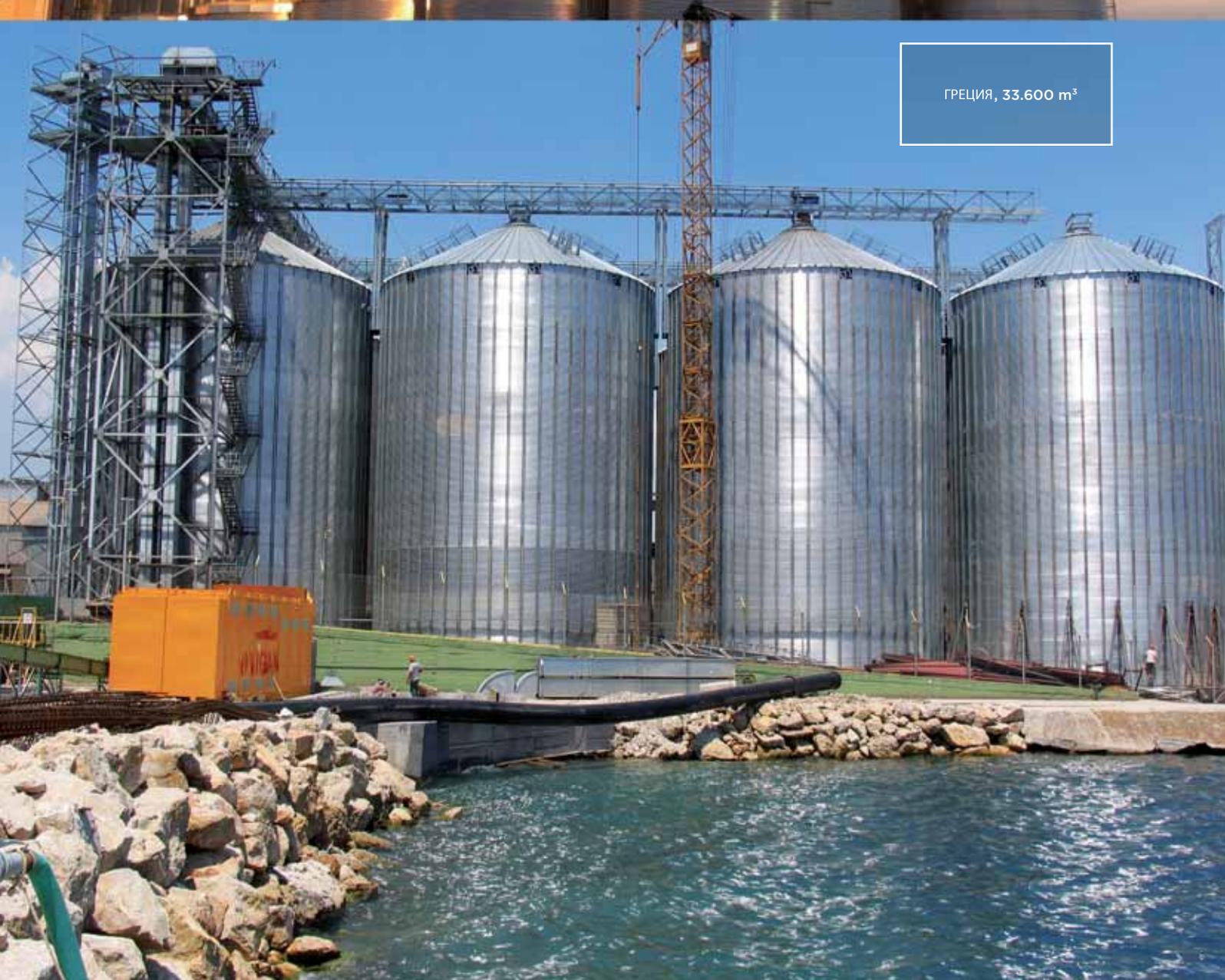
silos

 SYMAGA
SILLOS

13



ГРЕЦИЯ, 33.600 м³



ГЕРМАНИЯ, 91.300 м³



КРЫША
СИЛОСОВ

ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ
ZM310



• Угол наклона в 30° позволяет оптимизировать объем хранения, адаптируясь под естественный наклон зерна.

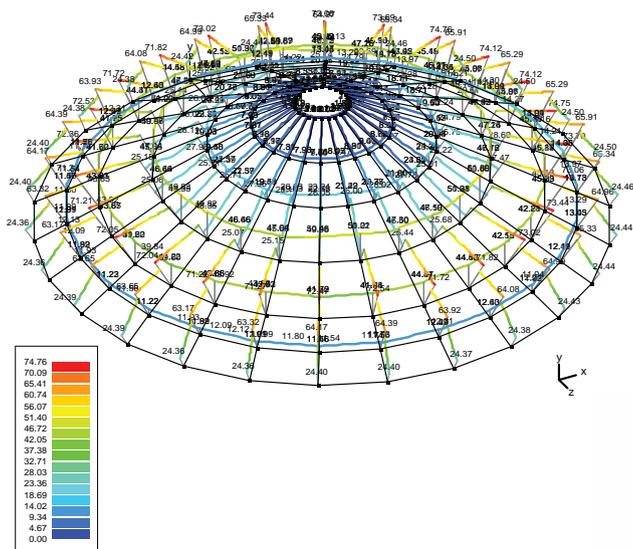
• Со специальной структурой или без неё, в зависимости от диаметра силоса и веса крыши.

• Конструкция крыши представлена в виде трапециевидных секций специальной конфигурации, которые обеспечивают повышенную герметичность и водонепроницаемость.

• Высокая устойчивость и прочность благодаря специальной форме, образуемой волной свода и продольными складками.

• Различные опции в зависимости от снеговых нагрузок и места установки.

• Конструкции выполнены из листовой структурной стали со специальным цинковым покрытием ZM310, обеспечивающим максимальные результаты в предотвращении образования коррозии (цинк, алюминий, магний).



ЦИЛИНДР

Листы корпуса:

- Производятся из структурной стали S 350 GD Z600.
- Наше современное оборудование гарантирует безупречную форму гофрированных листов корпуса, что позволяет избежать сложностей во время монтажа.
- Безупречный поток зерна и оптимальная прочность обеспечиваются шагом волны наших гофрированных листов корпуса в 76 мм и амплитудам волны в 14 мм.

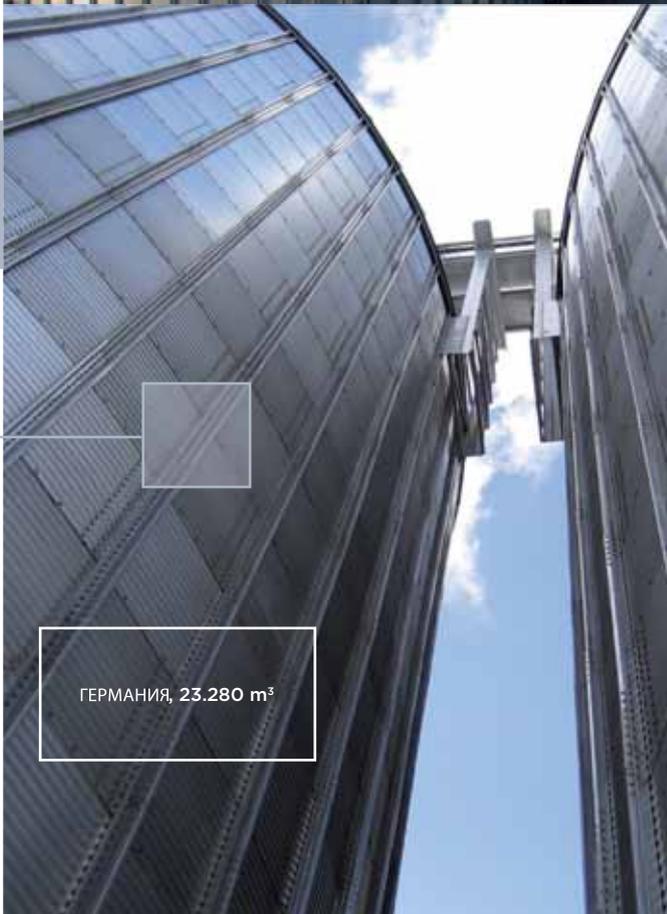
ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ
Z600

ЛИСТЫ
КОРПУСА



РОССИЯ, 316.386 m³

РЕБРА
ЖЕСТКОСТИ



ГЕРМАНИЯ, 23.280 m³

Ребра жесткости:

- Компания Symaga использует 2 или 3 ребра жесткости на один лист корпуса в зависимости от модели силоса.
- Как на листах корпуса, так и на ребрах жесткости, толщина и тип шва указывается на каждой детали, что способствует идентификации деталей и сводит к минимуму ошибки во время монтажа.

ВОРОНКА



ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ
Z600

ГЕРМАНИЯ, 2.988 m³
(a_g=0)



НОЖКИ
И
КРЕПЛЕНИЯ

ГОРЯЧАЯ
ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ

КОМПРЕССИОННОЕ
КОЛЬЦО

Начиная с определенной высоты и объема, наши силосы с металлической воронкой оснащены компрессионным кольцом, оцинкованным горячим погружением и сваренным с обеих сторон, что обеспечивает **более качественную структуру силоса и облегчает монтаж.**



БОЛТОВОЕ
СОЕДИНЕНИЕ



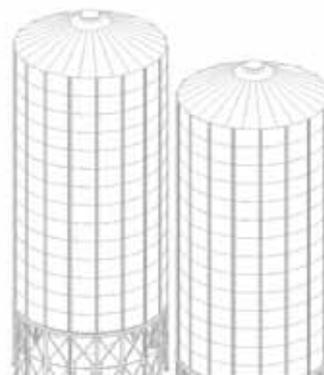
Класс качества 8.8 и 10.9 (ISO 898 - 1:2009 и 898 - 2:2003). Оцинкованы горячим погружением, с покрытием 70 – 85 μm (Стандарт UNE – EN ISO 10684:2006).

Мы используем гайки класса качества **8**.

Герметичность обеспечивается использованием шайб с прокладками из неопрена EPDM.

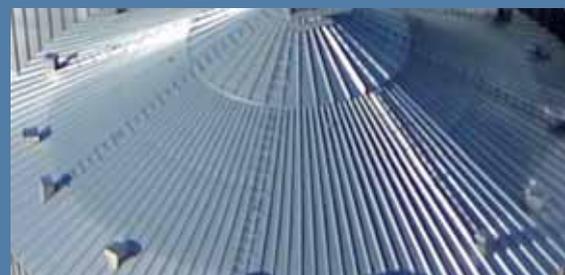
БУТИЛОВАЯ
ГИДРОЗАМАЗКА

Гидрозамазка поставляется уже подготовленной, что гарантирует безукоризненную герметичность.



**СМОТРОВОЙ
ЛЮК**


Служит для инспекции содержимого и его обслуживания.


**ЛЕСТНИЦА
ДЛЯ
ДОСТУПА
НА КРЫШУ**

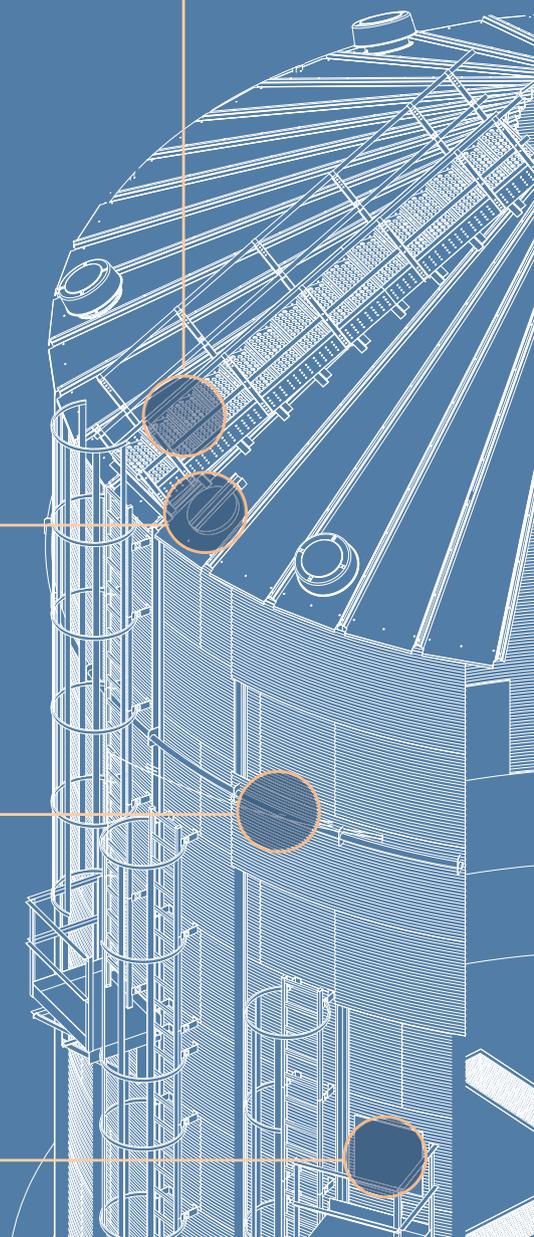
Лестница для доступа на крышу, оборудована ступеньками универсального типа.


**ВЕТРОВОЕ
КОЛЬЦО**

Противодействуют силам ветра и позволяют избежать деформации силоса.

**ЛЮК
ОБСЛУЖИВАНИЯ**


Расположен на уровне второго кольца. Лист корпуса поставляется с уже встроенной дверью, что позволяет избежать дополнительных работ при монтаже.



**ОПЦИОНАЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

ЛЕСТНИЦЫ



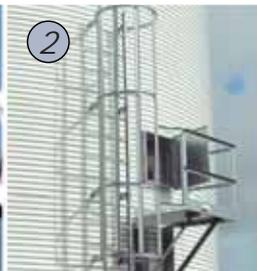
- Оборудованы каркасом безопасности, платформами для отдыха, поручнями и противоскользящими ступеньками, полностью соответствуют действующему стандарту безопасности (UNE EN ISO 14122-1/2/3/4:2002).

- Оцинкованы, что увеличивает срок службы комплектующей детали. Кроме этого, наши лестницы имеют модульную систему, что облегчает монтаж и обеспечивает большую универсальность.



ЛЕСТНИЦА ДЛЯ ДОСТУПА НА КРЫШУ

Обеспечивает доступ по стене. С каркасом безопасности и промежуточными платформами для отдыха, в соответствии со стандартом UNE EN ISO 14222-1/2/3/4:2002.



ЛЕСТНИЦА К ЛЮКУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Оборудована вспомогательной платформой.



ЛЕСТНИЦА НА КРЫШЕ

Безопасный и надежный доступ, с поручнями на крыше.



СПИРАЛЬНАЯ ЛЕСТНИЦА ОТ ОСНОВАНИЯ К КРЫШЕ

В форме спирали по периметру силоса.



ЗИГЗАГООБРАЗНАЯ ЛЕСТНИЦА

Поставляем зигзагообразную лестницу, которая обеспечивает доступ к верхней части силоса, элеваторной башне или рабочей башне.

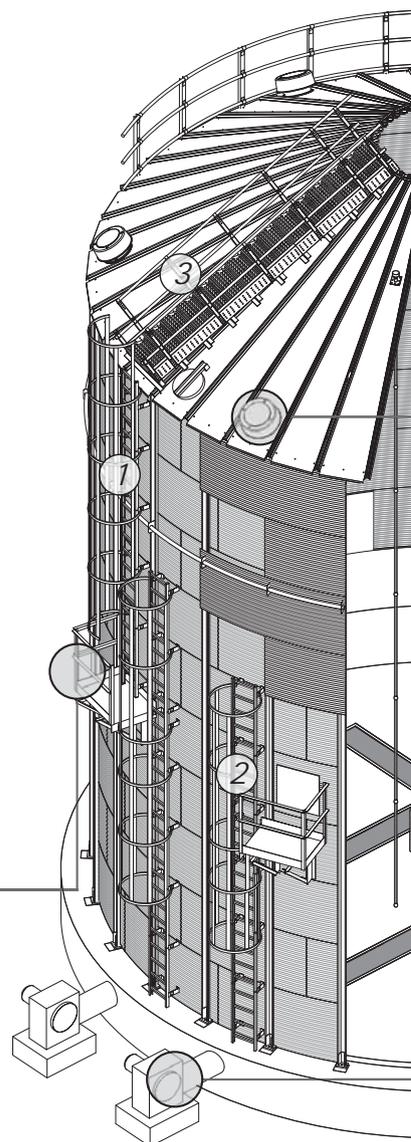


ВНУТРЕННЯЯ ЛЕСТНИЦА

а) От люка обслуживания до пола силоса.
б) Опционально от смотрового люка к основанию.



**ПЛАТФОРМЫ
ДЛЯ ОТДЫХА**



СИСТЕМЫ АЭРАЦИИ

СИСТЕМА АЭРАЦИИ КРЫШИ И ОСНОВАНИЯ СИЛОСА



- Наши воздухоотводы на крыше имеют цилиндрическую форму, препятствующую скоплению воды, снега, грязи и оказывают меньшее сопротивление потоку воздуха. Легкой сборки, что облегчает монтаж и уменьшает необходимость в крепежных деталях.

- Встроенные, для безупречного соединения с сектором крыши. Имеют решетку от птиц.

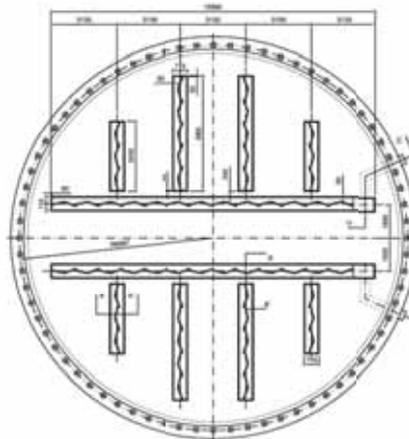
- Предусмотрена система перекрытия при фумигации и установка экстрактора воздуха во избежание конденсации.

АЭРАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ



Вентиляционные каналы в основании

- Для аэрации в бетонном фундаменте предусмотрены каналы, которые накрываются решетками из перфорированной стали и занимают от 25% до 30% основания силоса. Каналы могут иметь расположение в форме «У», «Н», «С», если силос имеет конусное дно или в форме «Т», если силос имеет металлическую воронку.



ЭКСТРАКТОРЫ ВОЗДУХА

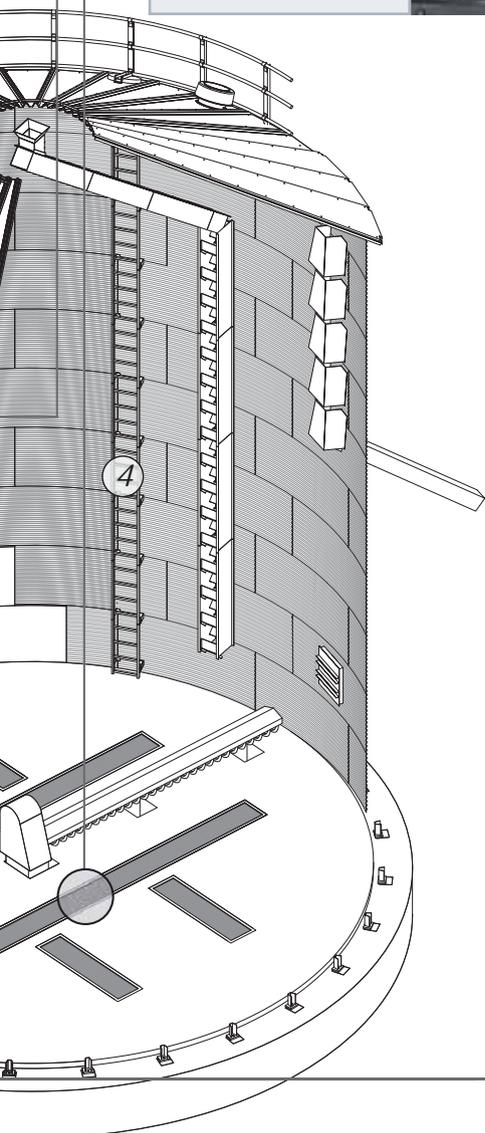


- Осевой вентилятор на крыше для установки в воздухоотвод крыши.

ВЕНТИЛЯТОРЫ



- Могут быть приводные или вытяжные. Стандарт IE3, обеспечивает большую экономию энергии.



ОПЦИОНАЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕСИСТЕМЫ
АЭРАЦИИПОЛНОСТЬЮ
ПЕРФОРИРОВАННЫЙ
ПОЛ

Представляет из себя полностью перфорированный пол из гальванизированной стали. Диаметр перфораций 1 или 1,5мм, в зависимости от вида хранимого продукта. Опоры выполнены из стали, оцинкованной горячим погружением.

ЖЕЛОБА



Эти желоба помещают в основание бункера. Они изготовлены из стального листа толщиной 3 мм, в зависимости от размера, ширины и глубины, а также объема хранимого зерна. Предназначены для системы вентиляции типа "Y", "H" и "C".

АЭРАЦИЯ
БУНКЕРА

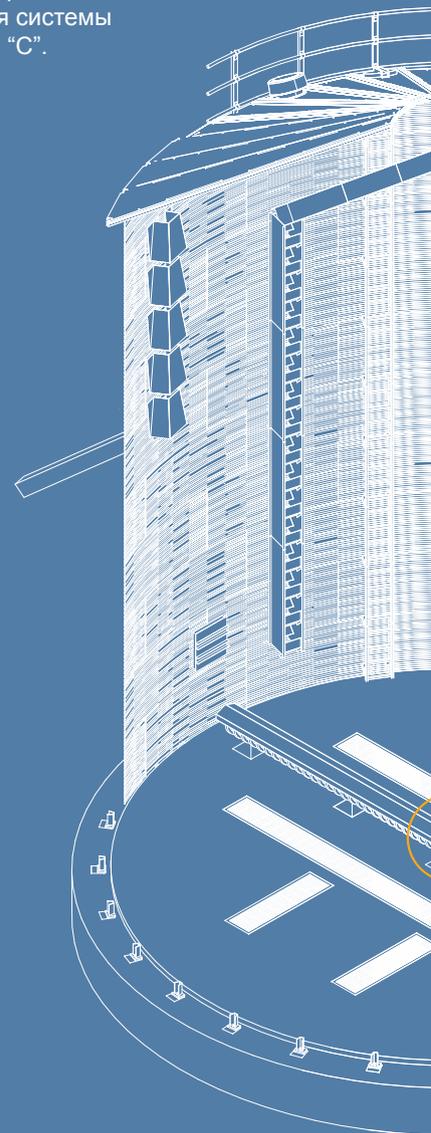
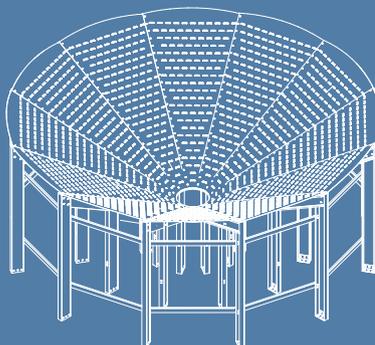
Система состоит из канала аэрации с отверстиями, прикреплённого к одному из секторов бункера, подготовленного для соединения с вентилятором.

ОХЛАДИТЕЛЬ
ЗЕРНА

Помогает лучше сохранить зерно, избегая фумигации. Минимизирует потерю веса. Позволяет охлаждение зерна независимо от условий окружающей среды.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ
КОНУС

Позволяет избежать контакта зерна с дном силоса. Снижает издержки на строительные работы.



ОПЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

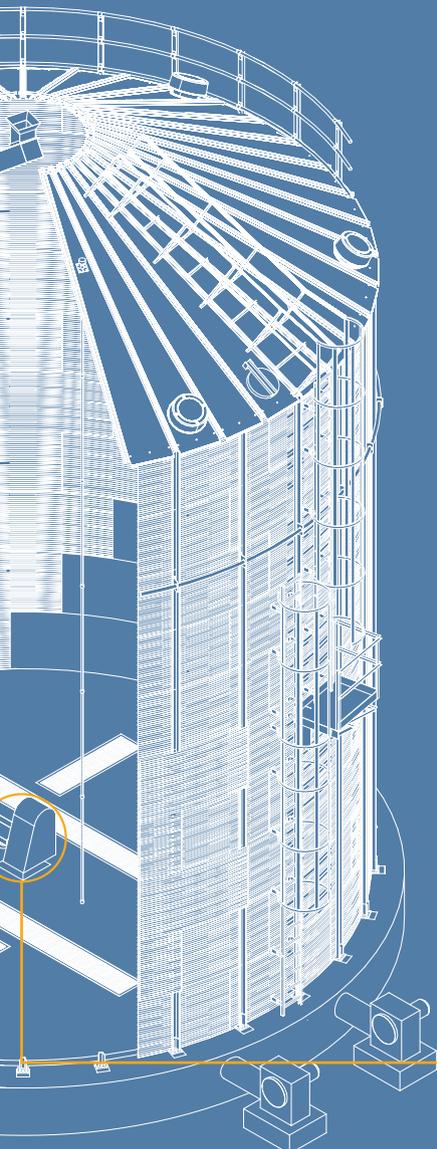
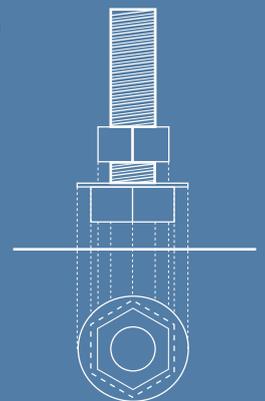
Позволяет контролировать температуру хранящегося материала и условия хранения. Использование мощных аналоговых датчиков, обеспечивает непрерывную работу и не нуждающихся в обслуживании. Термоподвески закрепляются на двух балках, благодаря чему не создается нагрузка на крышу. Термоподвески могут заменяться без необходимости выгружать силос. Сертификат АТЕХ.

ДЕТЕКТОРЫ МАКСИМАЛЬНОГО И МИНИМАЛЬНОГО УРОВНЯ

Представляют собой датчики уровня, которые помогают определить, когда силос полный, и когда он пустой. Возможна поставка различных типов – с мембраной или ротационных.

СИСТЕМА ВЕНТИЛИРОВАНИЯ

Система вентиляции основана на соединении секторов болтами из полиамида, создавая взрывобезопасную вентиляционную поверхность в соответствии с нормами EN 14491 2012, в соответствии с правилами АТЕХ.



УГОЛ ЗАКРЫТИЯ



Герметизация по периметру силоса с неподнятым внутренним перекрытием.

ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ЯЧЕЙКИ

Система для взвешивания состоит из весоизмерительных ячеек, чтобы определить вес хранящегося в силосе зерна.

Для финального опустошения силоса на бетонном основании. Symaga предлагает промышленные зачистные шнеки с сертификатом АТЕХ.

ЗАЧИСТНЫЕ ШНЕКИ



07

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

КРЫША



КАРНИЗ КРЫШИ

Карниз выполненный из гальванизированной стали чтобы предотвратить попадание воды или снега внутрь силоса.

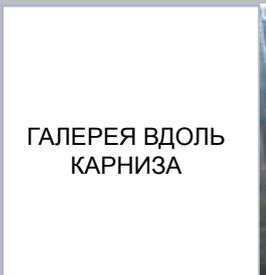


СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛИ

Оцинкованные рельсы на крыше для предотвращения скопления и схода снега.

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ
КРЫШИ

Symaga предлагает герметизацию крыши с использованием полиэтиленовой пены, что облегчает монтаж и полностью герметизирует силос.

ГАЛЕРЕЯ ВДОЛЬ
КАРНИЗА

Перила по периметру крыши, закрепляются на ребрах жесткости силоса, что увеличивает безопасность персонала.

ПЕРИЛА ВДОЛЬ
КАРНИЗА

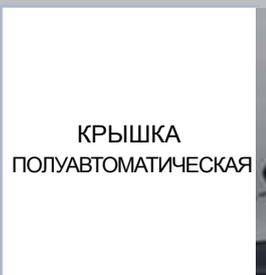
Перила по периметру крыши, закрепляются на ребрах жесткости силоса, что увеличивает безопасность персонала.

ПОРУЧНИ
НА
КРЫШЕ

Для более безопасного движения от входа на крышу к смотровому люку.

ПОРУЧНИ НА
КРЫШЕ

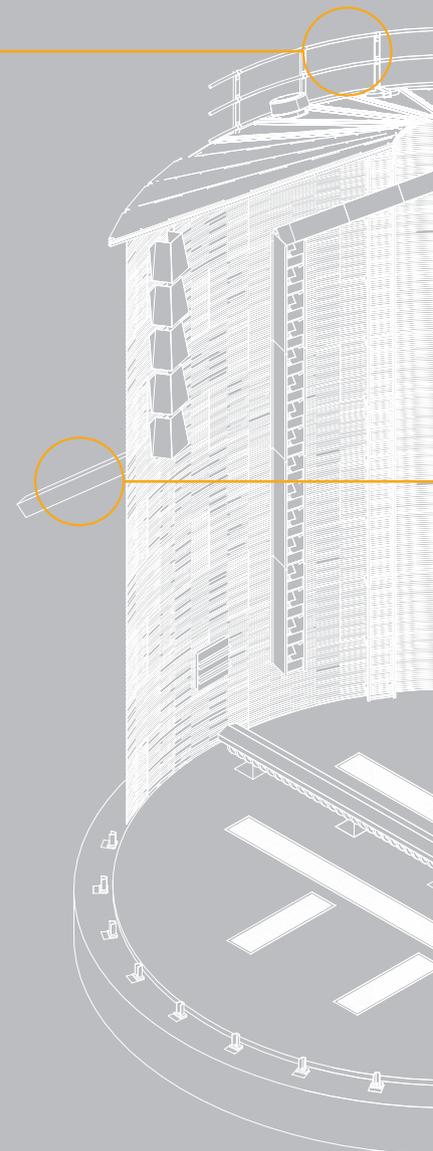
Придают дополнительную безопасного перемещения от загрузочного отверстия к смотровому люку.

КРЫШКА
ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ

Позволяет открытие с пола.

ПОРУЧНИ НА
КРЫШЕ

Для более безопасного движения от входа на крышу к смотровому люку.



СИЛОСЫ ДЛЯ
МАССОВОЙ
РАЗГРУЗКИ

Используется для соевой и рапсовой муки. Symaga укрепила структуру силоса.

СИСТЕМА
БОКОВОЙ
РАЗГРУЗКИ

Позволяет разгрузить до 70% вместимости силоса без расхода электроэнергии. Разгрузка может осуществляться прямо в грузовик, в вагон или транспортёр.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ
СКОРОСТИ
ПАДЕНИЯ ЗЕРНА

Используется преимущественно для хрупкого зерна с небольшой плотностью, чтобы уменьшить взрывоопасность, так как зерно может быть повреждено при падении с определенной высоты, образуя пыль.

Дверь устанавливается в нижней части силоса. включает систему закрытия. гальванизированная. вариант с задвижкой.

ДВЕРЬ ДЛЯ
ДОСТУПА В
ЦИЛИНДРДВОЙНАЯ ДВЕРЬ
ДОСТУПА.

Двойная дверь, которая облегчает доступ в силос. расположена на первом и втором кольце силос. дверь разделена на 3 секции для предотвращения потери зерна.

Внутренняя обшивка является гладкой и предусмотрена для уменьшения трения зерна о стены силоса, улучшая поток материала и облегчая очистку силоса.

ВНУТРЕННЯЯ
ОБШИВКА

АНКЕРЫ

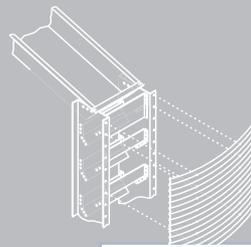
Предлагаем стандартные, механические и химические.

УГОЛ ЗАКРЫТИЯ

Герметизация с неподнятым внутренним перекрытием.

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ
ОСНОВАНИЯ

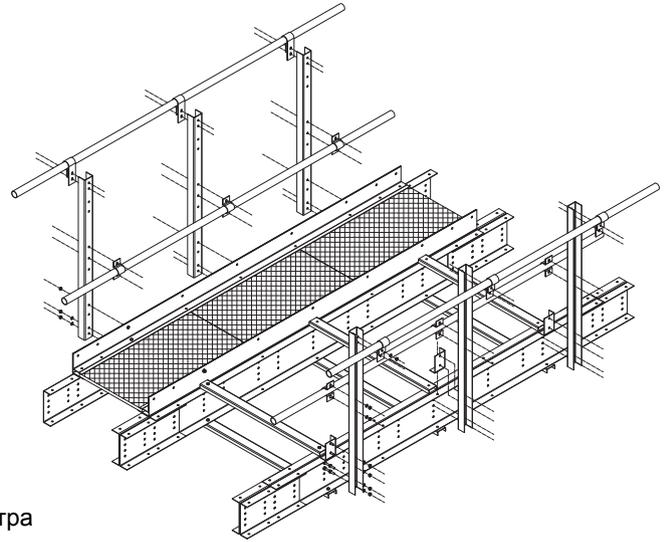
Краска и битумная мастика для герметизации основания.



07

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ЛИВИЯ, 9.672 м³

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
СТРУКТУРЫКОЛОННЫ И
ОПОРЫ

Опоры разработаны с учётом нагрузки транспортёра, снеговой нагрузки и диаметра силоса. Колонны и опоры разработаны в соответствии с конфигурацией установки в соответствии с нормой UNE EN ISO 1993.

ГАЛЕРЕИ

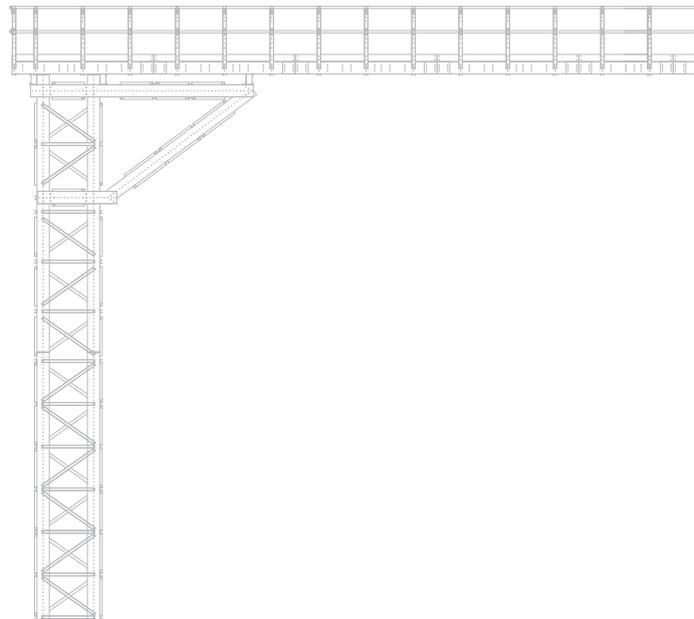


Галереи модульные, адаптируются к любому проекту. Соответствуют стандарту UNE EN ISO 14122. В наличие имеются закрытые галереи.

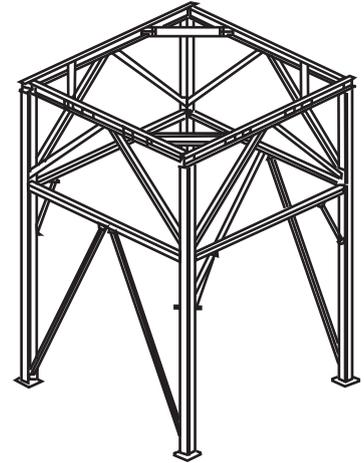
ОПОРЫ НА КРЫШЕ



Гальванизированная опора над кровлей силоса для поддержки галереи.



СТРУКТУРА ДЛЯ
ЭКСПЕДИЦИОННЫХ
СИЛОСОВ



Структура для экспедиционных силосов для разгрузки, со свободной высотой 5 метров для прохода вагонов или грузовиков.

ОПОРЫ ДЛЯ
ТРАНСПОРТЁРА



Опоры для транспортёра, выполнены из стали, оцинкованной горячим погружением, с регулируемой высотой.

ПЛАТФОРМА
МЕЖДУ
СИЛОСАМИ



Даёт доступ к инспекционному люку.

РАБОЧАЯ
БАШНЯ

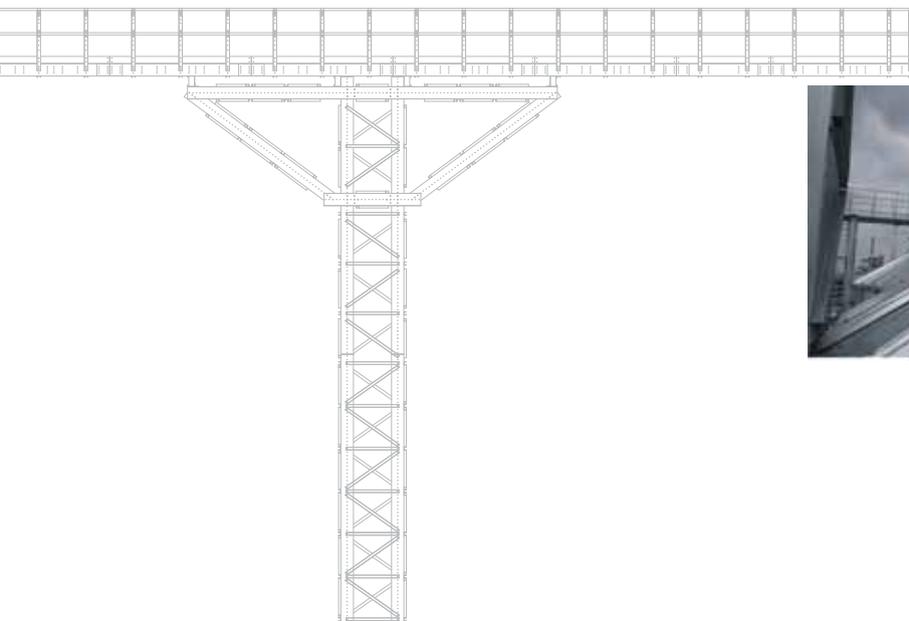


Облегчает доступ к нории.

ПЛАТФОРМА
ОБСЛУЖИВАНИЯ



Металлические модульные структуры 700, 900 или 1100 мм шириной, адаптирующиеся к установке, чтобы облегчить обслуживание. Возможность стандартного пола или tramex.



ОПЦИОНАЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ОБЛИЦОВКА

ВНЕШНЯЯ
ОБШИВКА



Внешняя обшивка обеспечивает дополнительную защиту от коррозии благодаря оцинкованным панелям с покрытием из полиэстера, в свою очередь, создавая дополнительную изоляцию. В наличии обшивка для крыши, цилиндра и воронки, белого, зелёного или синего цвета.



ОКРАСКА
НАПЫЛЕНИЕМ

Покрытие полиэфирными смолами. Минимальная толщина покрытия 80 мкр с каждой стороны. Толщина и цвет RAL по заказу. Возможность покраски для использования в пищевой промышленности.

Секторы крыши из гальванизированной стали S280GD+Z225 GS 25/7µм с покрытием из полиэстера. Предлагаем белого, зелёного или синего цвета.

КРЫША С
ПОКРЫТИЕМ ИЗ
ПОЛИЭСТЕРА

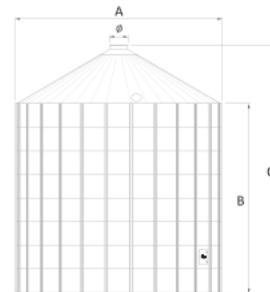




СИЛОСЫ НА
БЕТОННОМ
ОСНОВАНИИ



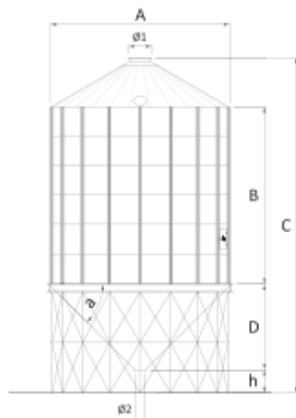
SYMAGA
FILES



ВНН - СИЛОСЫ НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ - ОБЪЕМ

СИЛОСЫ НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ	СИЛОС Ø (м)		3,00	3,50	4,60	5,35	6,10	6,87	7,60	8,40	9,20	9,93	10,70	11,45	12,23	12,98	13,75	14,51	15,28	16,00	12,57	18,34	19,86	21,39	22,15	22,92	23,68	24,44	25,98	27,50	32,08					
	Высота крыша (м)	Высота цилиндра (м)	0,69	0,79	1,26	1,48	1,69	1,92	2,14	2,36	2,59	2,81	3,03	3,25	3,47	3,70	3,90	4,13	4,35	4,57	4,79	5,10	5,30	5,77	6,21	6,41	6,65	6,87	7,09	7,53	7,65	8,96				
Количество секций			Секции (шт)																																	
4	4,61	35	47	83	115	152	195	244	299	361	430	505	587	677	774	878	991	1.111	1.277	1.520	1.684	2.024	2.401	2.601	2.816	3.040	3.273	3.773	4.252	6.143						
5	5,75	44	58	102	140	185	237	296	363	437	518	608	706	811	925	1.047	1.179	1.320	1.630	1.807	1.985	2.377	2.810	3.040	3.287	3.542	3.808	4.377	4.930	7.064						
6	6,89	52	69	121	166	219	280	349	426	512	606	710	823	944	1.076	1.216	1.368	1.529	1.883	2.083	2.286	2.731	3.220	3.480	3.757	4.044	4.343	4.981	5.607	7.998						
7	8,03	60	80	140	192	252	322	401	489	587	695	812	940	1.078	1.227	1.386	1.557	1.738	2.135	2.359	2.587	3.084	3.630	3.919	4.227	4.547	4.878	5.585	6.284	8.908						
8	9,17	69	91	158	217	286	364	453	552	662	783	915	1.058	1.212	1.378	1.555	1.745	1.947	2.388	2.636	2.888	3.437	4.040	4.359	4.698	5.049	5.413	6.189	6.961	9.930						
9	10,31	77	102	177	243	319	407	505	616	738	871	1.017	1.175	1.346	1.529	1.724	1.934	2.156	2.641	2.913	3.189	3.790	4.449	4.798	5.168	5.551	5.948	6.794	7.639	10.751						
10	11,45	85	113	196	268	353	449	558	679	813	960	1.120	1.293	1.480	1.680	1.894	2.123	2.365	2.894	3.189	3.490	4.144	4.859	5.238	5.638	6.053	6.483	7.396	8.316	11.673						
11	12,59	94	124	215	294	386	491	610	742	888	1.048	1.222	1.410	1.613	1.832	2.063	2.311	2.574	3.147	3.465	3.791	4.497	5.269	5.677	6.109	6.555	7.018	8.002	8.993	12.595						
12	13,73	102	135	234	320	419	534	662	805	963	1.136	1.325	1.528	1.747	1.983	2.232	2.500	2.783	3.400	3.742	4.092	4.850	5.678	6.117	6.579	7.058	7.553	8.606	9.670	13.517						
13	14,87	110	146	252	345	453	576	714	869	1.039	1.225	1.427	1.646	1.881	2.134	2.402	2.688	2.939	3.653	4.018	4.393	5.203	6.088	6.556	7.049	7.560	8.089	9.210	10.347	14.439						
14	16,01	119	157	271	371	486	618	767	932	1.114	1.313	1.529	1.763	2.015	2.285	2.571	2.877	3.201	3.936	4.294	4.664	5.557	6.496	6.996	7.520	8.062	8.624	9.814	11.025	15.360						
15	17,15	127	168	290	396	520	661	819	995	1.189	1.401	1.632	1.881	2.149	2.436	2.740	3.066	3.410	4.159	4.571	4.947	5.910	6.907	7.435	7.980	8.544	9.159	10.418	11.702	16.282						
16	18,29	135	209	422	553	703	871	1.058	1.264	1.490	1.734	1.998	2.282	2.587	2.909	3.254	3.619	4.112	4.847	5.296	6.263	7.317	7.875	8.460	9.066	9.694	11.022	12.379	17.004							
17	19,43	170	328	448	587	745	923	1.122	1.340	1.578	1.837	2.116	2.416	2.738	3.079	3.443	3.828	4.665	5.124	5.597	6.616	7.727	8.314	8.931	9.569	10.229	11.626	13.056	15.126							
18	20,57	247	473	620	788	976	1.185	1.415	1.666	1.939	2.234	2.550	2.889	3.248	3.632	4.037	4.418	5.400	5.888	6.470	8.126	9.791	9.401	10.071	10.764	12.230	13.733	15.273	19.047							
19	21,71	365	499	654	850	1.028	1.248	1.490	1.755	2.042	2.351	2.684	3.040	3.417	3.823	4.246	4.700	5.877	6.189	7.223	8.546	9.183	8.871	9.573	10.259	11.224	12.411	13.969	15.969							
20	22,85	384	534	687	873	1.080	1.311	1.565	1.843	2.144	2.469	2.817	3.191	3.587	4.009	4.455	5.023	5.563	6.520	7.076	8.395	9.633	10.341	11.075	11.824	13.239	14.888	16.801	19.091							
21	23,99	402	550	720	915	1.133	1.374	1.641	1.931	2.246	2.586	2.951	3.342	3.758	4.198	4.664	5.276	5.728	6.801	7.409	8.659	9.766	10.672	10.812	11.577	12.370	14.243	16.365	21.813							
22	25,13	452	576	720	957	1.185	1.438	1.716	2.018	2.349	2.704	3.085	3.493	3.925	4.384	4.873	5.509	6.056	7.102	7.383	8.753	10.152	11.380	12.080	12.655	14.647	16.443	20.275								
23	26,27	441	601	787	999	1.237	1.501	1.791	2.108	2.451	2.822	3.219	3.644	4.095	4.575	5.082	6.182	6.789	7.943	8.736	10.185	10.951	11.752	12.582	13.440	15.251	17.197	21.678								
24	27,41	627	821	1.049	1.289	1.564	1.866	2.186	2.524	2.839	3.263	3.705	4.264	4.763	5.291	6.435	7.059	7.749	9.009	10.585	11.511	12.253	13.084	13.973	15.855	17.759	23.556									
25	28,55	653	854	1.084	1.342	1.627	1.942	2.284	2.656	3.057	3.486	3.946	4.433	4.952	5.500	6.688	7.335	8.005	9.442	11.006	11.820	12.683	13.596	14.510	16.459	18.474	25.500									
26	29,69	678	888	1.126	1.394	1.691	2.017	2.373	2.759	3.174	3.620	4.097	4.602	5.141	5.709	6.941	7.615	8.305	9.796	11.414	12.270	13.163	14.088	15.045	17.063	19.151										
27	30,83	951	1.169	1.446	1.754	2.092	2.461	2.861	3.292	3.754	4.248	4.772	5.339	5.918	7.194	7.986	8.607	10.149	11.828	12.709	13.634	14.590	15.580	17.667	19.828											
28	31,97	965	1.211	1.498	1.817	2.167	2.549	2.963	3.409	3.888	4.399	4.941	5.518	6.127	7.447	8.165	8.908	10.520	12.233	13.148	14.104	15.093														
29	33,11	988	1.253	1.551	1.880	2.243	2.638	3.066	3.527	4.022	4.550	5.110	5.707	6.336	7.700	8.441	9.209	10.855																		
30	34,25	1.022	1.296	1.603	1.943	2.318	2.726	3.168	3.645	4.155	4.701	5.280	5.885	6.545	7.953	8.717																				

СИЛОСЫ
С ВОРОНКОЙ



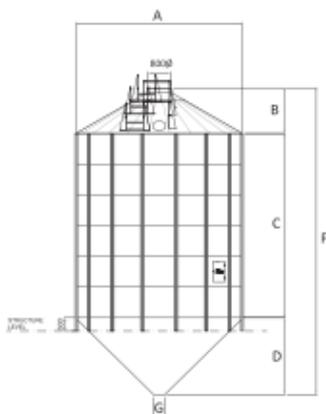
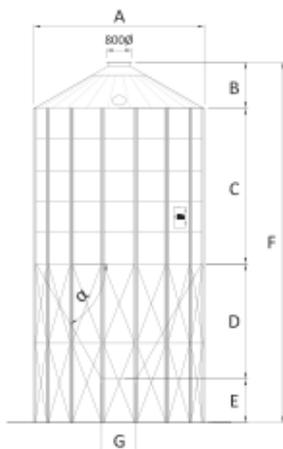
СЦЕ - 140 - 400 - ОБЪЕМ

СИЛОСЫ С ВОРОНКОЙ Т-40	СЦЕ-140 - 400 - ОБЪЕМ											
	СЦЕ-Ø (м)	4,00	4,30	4,70	4,87	7,00	8,40	9,30	9,93	10,70	11,45	12,20
	ВЫПУСКНОЕ СВЕРСТАНИЕ Ø (мм)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	ВЫСОТА ВОРОНКИ (м)	2,18	2,07	2,04	3,30	3,72	4,11	4,08	4,08	4,36	4,70	4,12
ВЫСОТА КРЫША (м)	1,26	1,48	1,49	1,90	2,14	2,34	2,39	2,31	2,23	2,21	2,07	
Высота (без крыша)	Высота (с крыша)											
4	4,87	96	124	180	236	300	370	439	504	600	784	916
6	6,76	174	189	274	278	393	428	534	640	767	901	1049
6	6,89	133	185	247	321	404	501	610	731	869	1019	1163
7	8,03	181	213	281	363	467	565	685	819	973	1136	1316
8	8,17	170	226	314	408	509	628	763	908	1076	1264	1480
9	10,31	189	262	348	448	562	691	835	996	1177	1371	1584
10	11,43	208	287	381	490	614	754	915	1086	1279	1489	1718
11	13,09	207	312	414	523	646	817	988	1179	1380	1607	1862
12	13,73	243	329	448	576	719	881	1061	1261	1486	1734	1988
13	14,87	264	364	481	617	771	944	1138	1358	1586	1842	2138
14	16,01	283	380	516	658	824	1007	1212	1438	1688	1959	2263
16	17,16	302	416	548	702	876	1070	1287	1526	1790	2127	2487
16	18,29	321	451	582	754	938	1134	1362	1614	1876	2240	2621
17	18,42	343	467	616	786	980	1187	1427	1700	1980	2310	2684
18	20,07	363	483	649	829	1023	1260	1513	1791	2109	2510	2799
18	21,71	377	518	680	871	1064	1302	1588	1879	2247	2667	3022
20	22,86	386	543	716	913	1127	1367	1663	1989	2354	2861	3268
21	23,99	476	569	759	956	1169	1400	1706	2086	2456	2983	3490
22	25,13	434	596	799	998	1211	1474	1764	2164	2558	3080	3523
23	26,27	492	626	816	1040	1263	1576	1888	2233	2671	3178	3647
24	27,41	668	649	1083	1368	1640	1964	2321	2773	3139	3591	
25	28,56	675	683	1126	1388	1720	2040	2408	2836	3203	3726	
26	29,69	697	676	1167	1402	1786	2116	2480	2918	3270	3848	
27	30,83	900	1202	1462	1828	2190	2586	3021	3488	3592		
28	31,97	863	1262	1468	1880	2269	2674	3101	3606	4106		
28	33,11	1077	1284	1807	1880	2341	2762	3208	3723	4282		
30	34,26	1085	1327	1819	2019	2414	2801	3238	3811	4284		

СЦЕ - 100 - 1200 - ОБЪЕМ

СИЛОСЫ С ВОРОНКОЙ Т-100	СЦЕ - 100 - 1200 - ОБЪЕМ											
	СЦЕ-Ø (м)	4,00	4,30	4,70	4,87	7,00	8,40	9,30	9,93	10,70	11,45	12,20
	ВЫПУСКНОЕ СВЕРСТАНИЕ Ø (мм)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	ВЫСОТА ВОРОНКИ (м)	2,18	2,07	2,04	3,30	3,72	4,11	4,08	4,08	4,36	4,70	4,12
ВЫСОТА КРЫША (м)	1,26	1,48	1,49	1,90	2,14	2,34	2,39	2,31	2,23	2,21	2,07	
Высота (без крыша)	Высота (с крыша)											
4	4,87	96	124	180	236	300	370	439	504	600	784	916
6	6,76	174	189	274	278	393	428	534	640	767	901	1049
6	6,89	133	185	247	321	404	501	610	731	869	1019	1163
7	8,03	181	213	281	363	467	565	685	819	973	1136	1316
8	8,17	170	226	314	408	509	628	763	908	1076	1264	1480
9	10,31	189	262	348	448	562	691	835	996	1177	1371	1584
10	11,43	208	287	381	490	614	754	915	1086	1279	1489	1718
11	13,09	207	312	414	523	646	817	988	1179	1380	1607	1862
12	13,73	243	329	448	576	719	881	1061	1261	1486	1734	1988
13	14,87	264	364	481	617	771	944	1138	1358	1586	1842	2138
14	16,01	283	380	516	658	824	1007	1212	1438	1688	1959	2263
16	17,16	302	416	548	702	876	1070	1287	1526	1790	2127	2487
16	18,29	321	451	582	754	938	1134	1362	1614	1876	2240	2621
17	18,42	343	467	616	786	980	1187	1427	1700	1980	2310	2684
18	20,07	363	483	649	829	1023	1260	1513	1791	2109	2510	2799
18	21,71	377	518	680	871	1064	1302	1588	1879	2247	2667	3022
20	22,86	386	543	716	913	1127	1367	1663	1989	2354	2861	3268
21	23,99	476	569	759	956	1169	1400	1706	2086	2456	2983	3490
22	25,13	434	596	799	998	1211	1474	1764	2164	2558	3080	3523
23	26,27	492	626	816	1040	1263	1576	1888	2233	2671	3178	3647
24	27,41	668	649	1083	1368	1640	1964	2321	2773	3139	3591	
25	28,56	675	683	1126	1388	1720	2040	2408	2836	3203	3726	
26	29,69	697	676	1167	1402	1786	2116	2480	2918	3270	3848	
27	30,83	900	1202	1462	1828	2190	2586	3021	3488	3592		
28	31,97	863	1262	1468	1880	2269	2674	3101	3606	4106		
28	33,11	1077	1284	1807	1880	2341	2762	3208	3723	4282		
30	34,26	1085	1327	1819	2019	2414	2801	3238	3811	4284		

**СИЛОС С ВОРОНКОЙ
БЕЗ
КОМПРЕССИОННОГО
КОЛЬЦА**



SC - T45 - 400 - ОБЪЕМ

СИЛОС С ВОРОНКОЙ БЕЗ КОМПРЕССИОННОГО КОЛЬЦА T45	СИЛОС Ø (м)	3,00	3,50	4,00	5,35	6,10
	ВЫГРУЗОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø (мм)	400	400	400	400	400
	ВЫСОТА ВОРОНКИ (м)	1,33	1,52	2,10	2,48	2,86
	ВЫСОТА КРЫШИ (м)	0,69	0,79	1,26	1,48	1,69
КОЛИЧЕСТВО КОЛЬЦ	ВЫСОТА ЦИЛИНДРА (м)	ОБЪЕМ (м³)				
1	1,14	13	18	37	55	78
2	2,28	22	39	56	81	111
3	3,42	30	40	75	107	145
4	4,61	38	51	94	132	178
5	5,75	47	62	113	158	212
6	6,89	55	73	131	183	245
7	8,03	63	84	150	209	
8	9,17	72	95	169		
9	10,31	80				

SC - T60 - 1250 - ОБЪЕМ

СИЛОС С ВОРОНКОЙ БЕЗ КОМПРЕССИОННОГО КОЛЬЦА T60	СИЛОС Ø (м)	4,60	5,35	6,10
	ВЫГРУЗОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø (мм)	1250	1250	1250
	ВЫСОТА ВОРОНКИ (м)	2,98	3,62	4,28
	ВЫСОТА КРЫШИ (м)	1,26	1,48	1,69
КОЛИЧЕСТВО КОЛЬЦ	ВЫСОТА ЦИЛИНДРА (м)	ОБЪЕМ (м³)		
1	1,14	42	63	91
2	2,28	61	89	125
3	3,42	79	115	158
4	4,56	98	140	192
5	5,7	117	166	225
6	6,84	136	191	259
7	7,98	155	217	
8	9,12	173		

SC - T66 - 1050 - ОБЪЕМ

СИЛОС С ВОРОНКОЙ БЕЗ КОМПРЕССИОННОГО КОЛЬЦА T66	СИЛОС Ø (м)	3,00	3,50
	ВЫГРУЗОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ Ø (мм)	1050	1050
	ВЫСОТА ВОРОНКИ (м)	2,25	2,71
	ВЫСОТА КРЫШИ (м)	0,69	0,79
КОЛИЧЕСТВО КОЛЬЦ	ВЫСОТА ЦИЛИНДРА (м)	ОБЪЕМ (м³)	
1	1,14	16	22
2	2,28	24	33
3	3,42	32	44
4	4,56	41	55
5	5,7	49	66
6	6,84	57	77
7	7,98	66	88
8	9,12	74	99



Центральный офис и завод :
Ctra. de Arenas km. 2,300
13210 Villarta de San Juan • Ciudad Real - Spain
T: +34 926 640 475 • F: +34 926 640 294

Офис в Мадриде:
C/ Azcona, 37 • 28028 Madrid - Spain
T: +34 91 726 43 04 • F: +34 91 361 15 94

symaga@symaga.com
www.symaga.com