

# POLYTRACK®

## Холодильник клинкера Политрак.



A company  
of ThyssenKrupp  
Technologies

### Polysius



ThyssenKrupp

## POLYTRACK® –

это холодильник клинкера от «Полизиус»  
ориентированный в будущее

Только тот, кто знает что ему нужно, имеет  
шанс получить то, что он хочет

Перечень пожеланий, который Полизиус подготовил перед разработкой нового холодильника клинкера, концентрировался на следующих требованиях рынка:

- высокие эксплуатационные данные,
- компактность,
- низкий износ,
- гибкость использования,
- привлекательная цена и
- легкость обслуживания.

И действительно, появившийся в результате этого холодильник нового поколения, называемый POLYTRACK®, обеспечивает набор преимуществ, полностью выполняющих комплекс вышеуказанных требований. Многочисленные новаторские технологии и детали конструкции делают POLYTRACK® решением, ориентированным в будущее, как с точки зрения механики, так и с технологической точки зрения.

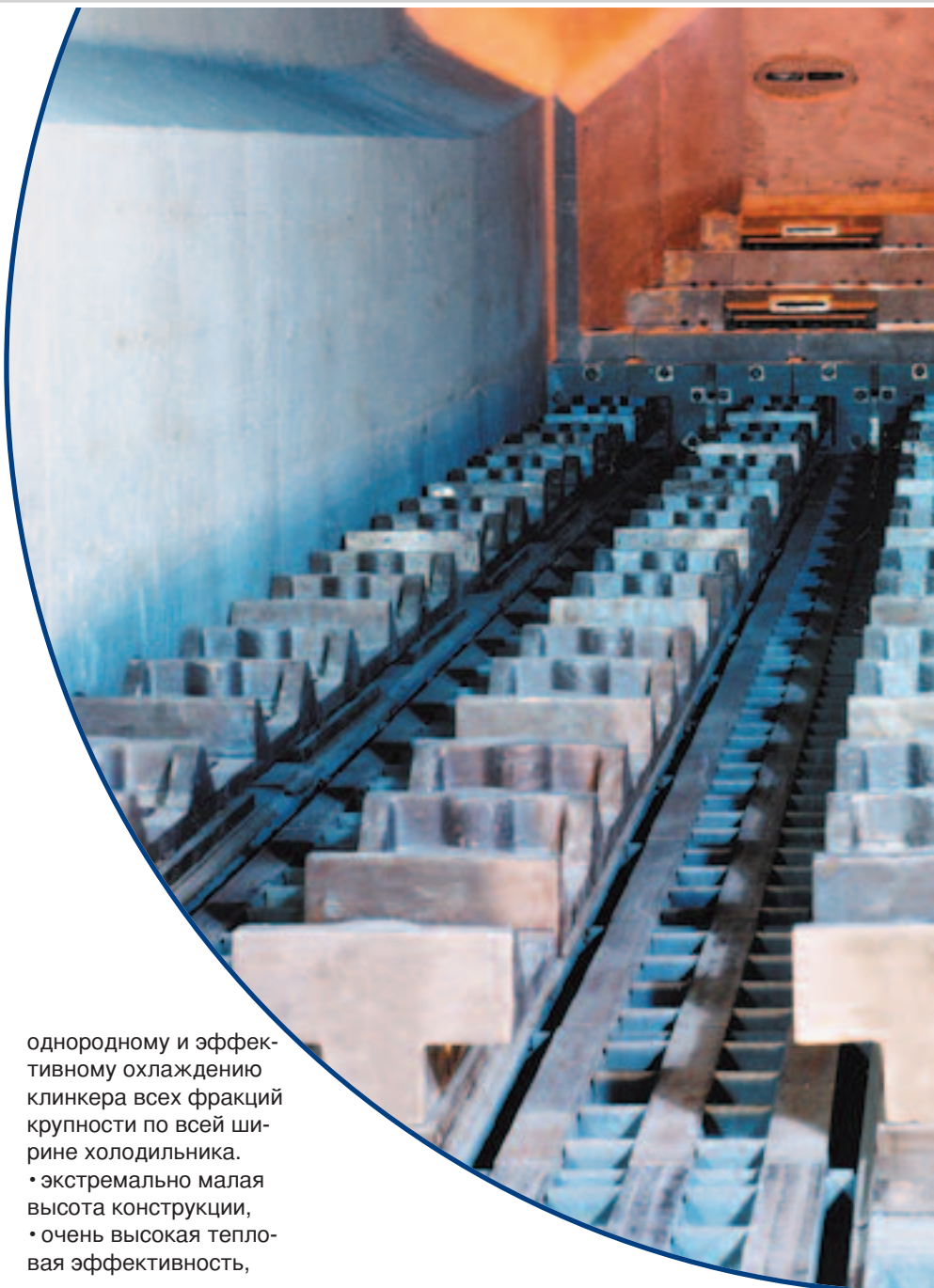
### **POLYTRACK® – Преимущества, очевидные с первого взгляда**


POLYTRACK® - комбинация статического горизонтального аэрирующего днища и транспортной системы, расположенной над ним, обеспечивает очень эффективный принцип транспортировки клинкера и четкое разделение транспортных и аэрационных функций, что в результате дает следующие преимущества:

- идеальное поперечное распределение клинкера, приводящее к

однородному и эффективному охлаждению клинкера всех фракций крупности по всей ширине холодильника.

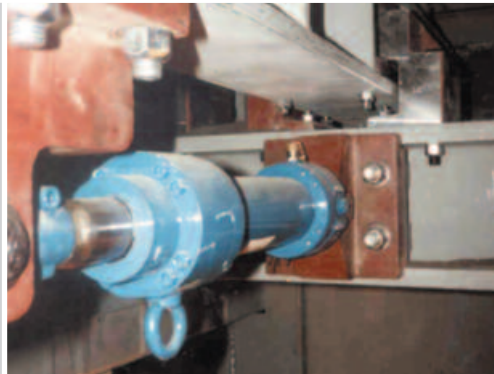
- экстремально малая высота конструкции,
- очень высокая тепловая эффективность,
- крепкая конструкция с





Новое необычное решение дает базу для уникального механизма транспортировки клинкера: транспортные гребки приводятся в движение гидроцилиндрами, установленными под статическим аэрирующим днищем.

Специально разработанные скользящие элементы надежно герметизируют несколько контактных зон между статическими и движущимися компонентами.



Изменяемая скорость шагов транспортных гребенок позволяет достичь оптимального поперечного распределения клинкера по всей ширине холодильника, и даже компенсировать «нецентральную» разгрузку клинкера из печи, а также надежно предотвращать спекание клинкера.

малым износом, легким обслуживанием и высоким коэффициентом использования,  
• последовательная модульность конструкции.

#### **Принцип транспортировки клинкера – основа успеха**

Система транспортировки клинкера, являющаяся уникальной чертой данного холодильника, очень эффективна.

Транспортные гребенки, расположенные над аэрационным днищем выстроены в линию по направлению движения клинкера.

Ряды транспортных гребенок расположены на определенной дистанции друг от друга, а между ними находятся аэрирующие элементы, вдувающие охлаждающий воздух в слой клинкера. Число рядов транспортных гребенок определяется требуемой шириной холодильника. Каждый ряд транспортных гребенок движется по всей длине холодильника.

Для перемещения клинкера транспортные гребенки все вместе движутся вперед и затем поочередно возвращаются назад. Скорость движения слоя клинкера, а следовательно, высота слоя и производительность холодильника оптимально регулируются по всей его ширине за счет изменения длины, частоты и хода транспортных гребенок. Такое техническое решение, впервые использованное в холодильниках клинкера, обеспечивает наилучшие предварительные условия для последовательного и однородного охлаждения клинкера всех фракций крупности.

#### **Концепция промежуточной**

Гидравлический силовой блок  
холодильника POLYTRACK®.



Клинкер транспортируется синхронным движением всех транспортных гребенок вперед.



Блоки «острого дутья», установленные между ступенями предварительной статической решетки гарантируют высокоэффективное удаление настывлей в специфических точках их образования.



### Концепция промежуточной дробилки

Благодаря высокоэффективному принципу транспортировки клинкера нет необходимости в наклоне решетки холодильника. Это позволяет иметь полностью горизонтальную конструкцию холодильника, благодаря чему POLYTRACK® характеризуется исключительной малой общей высотой. Это позволяет не только существенно снизить капитальные затраты (как на сам холодильник, так и на теплообменник с печью), но и устанавливать этот холодильник даже в таких пространственных условиях, которые совершенно неприемлемы для холодильников общепринятых конструкций, например в случае модернизации завода. Даже при лимитированной высоте холодильника он позволяет установить промежуточную валковую дробилку и интенсифицировать процесс охлаждения.

### Концепция аэрации

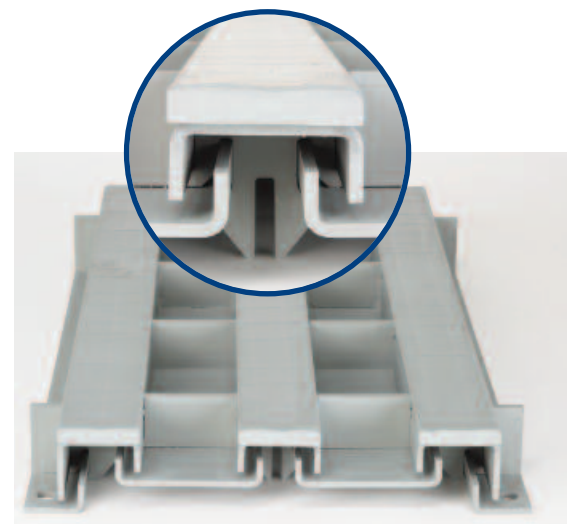
Поскольку износ одного компонента не может более влиять на эффективность и производительность всей машины (весьма важное требование рынка) POLYTRACK® был сконструирован таким образом, что в нем четко разделены функции «транс-

порта слоя клинкера» и «распределения охлаждающего воздуха в слое клинкера».

Воздух распределяется статическими аэрирующими элементами, расположенными между транспортными гребенками. Большие ящики, встроенные в аэрирующие элементы, постоянно заполнены клинкером и таким образом обеспечивают «автогенную» защиту от износа. Благодаря дизайну и крепкой конструкции транспортные гребки подвергаются минимальному износу. При этом их износ никак не сказывается на аэрации слоя клинкера.

### Концепция уплотнения

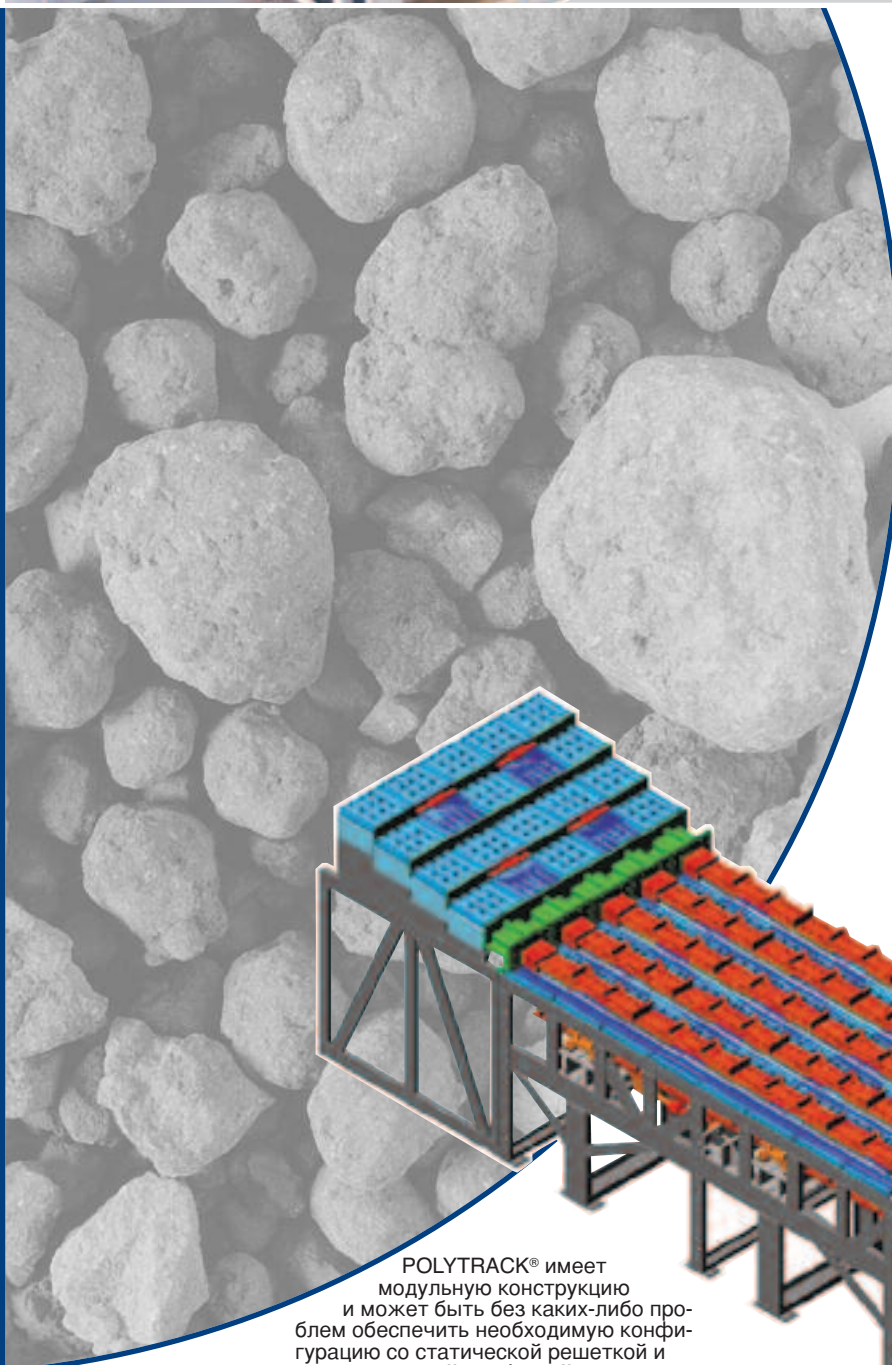
Специальные уплотнительные элементы надежно герметизируют несколько контактных зон между статическими и подвижными компонентами. В результате этого клинкер не может проникнуть сквозь аэрирующее днище холодильника. Это исключает необходимость в наличии интенсивно изнашивающихся конвейеров для сбора подрешетной просыпи, что является следующим решающим фактором для снижения высоты конструкции холодильника.



Воздух распределяется через лабиринтную конструкцию статических аэрирующих элементов. Клинкер, находящийся в ящиках, обеспечивает «автогенную» защиту аэрирующих элементов от износа.



Модули POLYTRACK® – полностью предварительно собранные на заводе.



### Концепция модульности

Благодаря своей модульной конструкции POLYTRACK® является исключительно «гибким» решением как для новых заводов, так и для модернизации имеющихся установок. Имеются модули длиной 2,4 м и 4,8 м, и шириной 1,5/2,0 м и 2,5 м., поэтому оптимальная комбинация модулей позволяет адаптировать длину и ширину холодильника в зависимости от уровней производительности.

Модули предварительно собираются на заводе, что гарантирует оптимальное выравнивание транспортных и аэрирующих элементов, позволяет существенно сократить монтаж на рабочей площадке, и обеспечивает одно из самых важных преимуществ – короткое время монтажа и ввода в эксплуатацию, а при модификации – короткую остановку производства.



Очень компактная конструкция позволяет выполнять экономически эффективную модернизацию даже в условиях экстремальных пространственных ограничений.

POLYTRACK® имеет модульную конструкцию и может быть без каких-либо проблем обеспечена необходимой конфигурацией со статической решеткой и промежуточной дробилкой.

