

# Области применения

Растворонасосы, штукатурные станции и насосы для мелкозернистого бетона

Полный и подробный обзор всех решений вы найдете в нашем каталоге продукции.

Вас интересуют запчасти и аксессуары? В новом каталоге аксессуаров вы найдете все, что может потребоваться для эксплуатации вашего оборудования.

Задайте вопрос вашему дилеру Putzmeister или свяжитесь непосредственно с нами. Мы постараемся в кратчайшие сроки предоставить всю необходимую информацию.



Компания Putzmeister Mörzmaschinen GmbH оставляет за собой право на внесение изменений и не исключает вероятность наличия ошибок. 2015. Все права защищены. Отпечатано в России (314045) ММ.4672

Стяжка пола

Жидкая стяжка пола

Грубая/мелкозернистая штукатурка

Торкретбетон

Товарный бетон

Специальные области применения



000 «Путцмайстер-Рус»

129343, г. Москва, ул. Уржумская, д.4, стр.31

Тел. +7 (495) 775-22-37 · Факс +7 (495) 775-22-34

info@putzmeister.ru · www.putzmeister.ru



# Традиции – основа для инновации, а увлеченность – путь к успеху

## Давным-давно...

почти 60 лет назад. История компании Putzmeister началась с разработки и выпуска растворосмесительной установки KS 1. Первого механического растворонасоса в мире.

## Инновации вчера и сегодня

Это было в 1956 г., а сегодня мы предлагаем максимально полный ассортимент самого современного оборудования для различных областей применения. Будь то раствор, жидкая стяжка, штукатурка или торкретбетон – вы всегда найдете у нас подходящее оборудование для смешивания, транспортировки и нанесения.

## В соответствии с потребностями

Любой из наших продуктов имеет свою специализацию. А некоторые из них - даже несколько. Использование тех или иных компонентов определяется целью применения. Ведь, например, к штукатурным работам предъявляются другие требования, чем к бетонированию. Однако все виды оборудования Putzmeister объединяет одно – стремление к максимальной производительности, долговечности и надежности всех компонентов.



## Мы делаем ставку на долговечность и качество

Мы полагаем, что определяющую роль играет качество. Как и многие наши клиенты, фирма Putzmeister всегда делает выбор в пользу качества «made in Germany». Однако максимально высокий уровень качества определяется именно вами и вашими требованиями на строительной площадке.

- Основные компоненты и приводные узлы собственной разработки или от известных немецких производителей
- Более 200 сотрудников задействованы на этапах разработки, производства и контроля качества
- Контроль качества. Как например, 100 000 тестовых километров для шасси каждого нового продукта серии Mixokret.
- Высокая производительность в каждой области применения: наши машины работают на низких оборотах, что делает их более эффективными и экономичными
- Максимальный срок службы и высокая износостойкость всех применяемых материалов и компонентов

## Оборудование для традиционных стяжек пола Стр. 4–5

- Традиционный землесто-влажный раствор

## Оборудование для жидкой стяжки Стр. 6–7

- Ангидритные жидкие стяжки
- Цементные жидкие стяжки

## Оборудование для нанесения грубой/ мелкозернистой штукатурки Стр. 8–9

- Грубые/мелкозернистые штукатурки
- Отделочные/фасадные штукатурки

## Оборудование для мелкозернистого бетона/торкретбетона Стр. 10–11

- Все виды мелкозернистого бетона
- Торкретирование
- Подача бетона

## Оборудование для специальных задач Стр. 12–13

- Санация бетона
- Бурение геотермальных скважин
- Огнезащита
- Дисперсно-армированный бетон
- Нагнетание/прессование
- Раствор для кладки
- Стандартный, крупнозернистый песок, гравий
- Заполнение/расшивка швов
- Системы теплоизоляции

### Пояснения



**BM** – раствор, приготавливаемый на строительной площадке (вода, материал, связующее вещество)



**WT** – готовые сухие смеси (смеси в мешках или подаваемые из комбинации бункера и смесителя непрерывного действия)



**WF** – свежеприготовленный заводской раствор (раствор, подаваемый из миксера или поставляемый автобетоносмесителями)

# Растворонасосы Mixokret можно встретить на любых строительных площадках, где им приходится справляться с самыми различными задачами

## Рекомендуемая область применения оборудования\*:

- Стяжки пола
- Стандартный песок
- Крупнозернистый песок

Благодаря качеству «made in Germany» установки Mixokret M 740 и Mixokret M 760 NEW Generation обеспечивают максимальную производительность в условиях максимальной экономичности и надежности.

Так, например, все основные компоненты и приводные узлы, такие как двигатель и компрессор установки серии NEW Generation, разработаны и произведены в Германии.

Все модели серии Mixokret функционируют по принципу доставки порций раствора при помощи сжатого воздуха. Поэтому данные установки наилучшим образом подходят для транспортировки землесто-влажных материалов, с малым содержанием воды, для устройства полусухих стяжек.

## Mixokret M 740

### Пневмонагнетатель Mixokret 740

<b>Производительность**</b>	3,8 / 4,6 / 5 м³/ч
<b>Дальность подачи**</b>	180 м / 90 м в высоту (30 этажей)
<b>Дизельный двигатель</b>	3-цилиндровый Deutz, 33,5 кВт при 2500 об./мин. (класс токсичности выхлопных газов III A)
<b>Шасси</b>	с тормозным механизмом, допуск до 80 км/ч
<b>Макс. фракция</b>	16 мм
<b>Смесительный резервуар</b>	260 л, 200 л полезного объема

**Модели:** M 740 D / DB (со скипом) / DBS (со скипом и скрепером)

**Прочие области применения\*:** песок, мелкозернистый бетон, тощий бетон, крупнозернистый песок с фракцией до 16 мм

**Материал:** строительный раствор ручного замешивания

\* Перед началом использования оборудования обязательно ознакомьтесь с инструкцией по применению. За информационной и технической поддержкой вы всегда можете обратиться к ближайшему дилеру. Правильный подбор компонентов раствора и обученная бригада – залог успешной и эффективной работы.

\*\* Данные получены опытным путем и зависят от типа материала.



## Mixokret M 760

### Пневмонагнетатель Mixokret 760

<b>Производительность**</b>	4 / 4,8 / 5 м³/ч
<b>Дальность подачи**</b>	200 м / 150 м в высоту (50 этажей)
<b>Дизельный двигатель</b>	4-цилиндровый Deutz, 46 кВт при 2600 об./мин.
<b>Шасси</b>	с тормозным механизмом, допуск до 80 км/ч
<b>Макс. фракция</b>	16 мм
<b>Смесительный резервуар</b>	260 л, 200 л полезного объема

**Модели:** M 760 DH / DHB (со скипом) / DHBS (со скипом и скрепером)

**Прочие области применения\*:** песок, мелкозернистый бетон, тощий бетон, крупнозернистый песок с фракцией до 16 мм

**Материал:** строительный раствор, приготовляемый на строительной площадке



### Ваши преимущества

- Экономичный двигатель
- Равномерная работа насоса и непрерывная подача материала
- Прочная конструкция капота
- Улучшенные сервисные характеристики
- Надежная конструкция и качество покраски позволяет сохранить высокую стоимость при продаже на вторичном рынке
- Высокие стандарты безопасности

### Можно также использовать следующее оборудование:



M 500



M 700



M 720

## Оборудование для подачи жидкой стяжки – выгодное решение для больших объемов работ

### Рекомендуемая область применения оборудования\*:

- Ангидритные жидкие стяжки
- Цементные жидкие стяжки



### SP 11 THF

Высокая степень экономичности и удобства в управлении при проведении любых работ, связанных с заливкой жидкой стяжки. Модель SP 11 THF отлично подходит для использования совместно с растворами, в состав которых входят синтетические материалы (фибра) или металлическое волокно, обеспечивая непрерывную подачу материала.

#### SP 11 THF – шнековый насос

<b>Производительность**</b>	0–15 м³/ч
<b>Дальность подачи**</b>	100 м / 60 м в высоту
<b>Дизельный двигатель</b>	4-цилиндровый Kubota, 22,7 кВт при 2600 мин
<b>Шасси</b>	без тормозного механизма, подходит для перемещения по дорогам общественного назначения
<b>Макс. фракция</b>	8 мм
<b>Приемный бункер:</b>	220 л

**Прочие области применения\*:** –  
**Материал:** свежеприготовленный заводской раствор

#### Ваши преимущества

- Производительность до 15 м³/ч
- Оптимален для загрузки раствора из автобетоносмесителя
- Большой ящик для инструмента (100 л)
- Большой бункер позволяет увеличить эффективность труда
- Плавная регулировка производительности
- Удобство чистки и обслуживания

\* Перед началом использования оборудования обязательно ознакомьтесь с инструкцией по применению. За информационной и технической поддержкой вы всегда можете обратиться к ближайшему дилеру. Правильный подбор компонентов раствора и обученная бригада – залог успешной и эффективной работы.

\*\* Данные получены опытным путем и зависят от типа материала.



### P 715

Надежная и проверенная временем конструкция машины обеспечивает непрерывную подачу материала даже при использовании ангидритных и цементных растворов. Доступны два варианта: стационарный и мобильный (прицеп)

#### P 715 – гидравлический поршневой насос

<b>Производительность**</b>	4–17,4 м³/ч
<b>Дальность подачи**</b>	до 300 м, до 100 м в высоту
<b>Дизельный двигатель</b>	3-цилиндровый, 34,5 кВт
<b>Электродвигатель</b>	400 В, 30 кВт
<b>Шасси</b>	с тормозным механизмом, подходит для перемещения по дорогам общественного назначения (TD/TE)
<b>Приемный бункер:</b>	280 л

**Модели:** P 715 TD / SD – дизельный двигатель, P 715 TE / SE – электродвигатель

**Прочие области применения\*:** транспортировка мелкозернистого бетона, торкретбетона, нагнетание раствора

**Материал:** свежеприготовленный заводской раствор



#### Ваши преимущества

- Высокая износостойкость благодаря хромированным цилиндрам
- Конструкция S-образного шибера оптимизирована для прохождения потоков материала
- Дополнительный ресивер (опция) для снижения степени биения при прокачке
- Легкий пластиковый капот, не требующий сложного ухода
- Кузов, стойкий к коррозии
- Капот откидывается по нажатию на кнопку
- Легкий доступ к валу смесителю



#### Можно также использовать следующее оборудование:



MP 25



S 5 EF



P 13

# Штукатурные станции – для тех, кто хочет еще быстрее, удобнее и эффективнее наносить штукатурку

## Рекомендуемая область применения оборудования\*:

- Грубые и мелкозернистые штукатурки
- Фасадные и отделочные штукатурки

## S 5 EV/EVTM

Универсальность благодаря модульной системе, легкости замены деталей насоса и использованию смесителя тарельчатой конструкции.

### S 5 EV и S 5 EVTМ – шнековый насос

<b>Производительность**</b>	7–40 л/мин
<b>Дальность подачи**</b>	до 60 м, до 40 м в высоту
<b>Электродвигатель</b>	5,5 кВт, 400 В / 50 Гц
<b>Макс. фракция</b>	6 мм
<b>Смесительный резервуар</b>	80 л (только S 5 EVTМ)

## MP 25 Mixit

Быстро и легко разбирается на отдельные узлы. Компактный и мощный, может смешивать и перекачивать разнообразные материалы.

### MP 25 Mixit – шнековый насос

<b>Производительность**</b>	25 л/мин
<b>Дальность подачи**</b>	до 40 м, до 15 м в высоту
<b>Электродвигатель</b>	400 В / 50 Гц, 5,5 кВт при 392 об/мин
<b>Макс. фракция</b>	4 мм
<b>Смесительный резервуар</b>	115 л нетто

**Модели:** MP 25 MIXIT – 400 В, 50 Гц

**Прочие области применения\*:** жидкие шпатлевки, отделочные штукатурки (гипсовые / известковые штукатурки), фасадные штукатурки (известковые, известково-цементные и теплоизолирующие штукатурки), системы теплоизоляции

**Материал:** готовые сухие смеси

## Ваши преимущества

- Тарельчатый смеситель, обеспечивающий возможность дооборудования (версия S 5 EVTМ)
- Универсальность благодаря возможности быстрой замены насоса и большому ассортименту аксессуаров
- Плавная регулировка производительности

**Модели:** S 5 EV, S 5 EVTМ

**Прочие области применения\*:** версия EF подходит для работы с жидкой стяжкой, кладочными, клеевыми, saniрующими, огнезащитными растворами, гидровяжущими уплотняющими растворами, растворами для заполнения и затирки, дисперсно-армированными бетонами, теплоизолирующими штукатурками и пр.

**Материал:** готовые сухие смеси



## Ваши преимущества

- Моментальная готовность к использованию, поскольку все аксессуары входят в комплект
- Мощный электродвигатель
- Легко очищаемая смесительная труба конической формы
- Встроенный насос для повышения давления воды

## P 13

Надежная и универсальная установка – мощная, прочная, легка в обслуживании, подходит для растворов, замешиваемых на строительной площадке. Справляется со всеми региональными особенностями материалов, которые характерны, например, для песка\*. Для отделочных и фасадных штукатурок: декоративные, цементные, известково-цементные штукатурки, рельефные штукатурки и устройства стяжки пола.

### P 13 – поршневого насос

**Производительность\*\*** 20–80 л/мин / 30–90 л/мин

**Дальность подачи\*\*** до 150 м, до 80 м в высоту

**Дизельный двигатель** 2-цилиндровый, 12,5 кВт при 2800 об/мин  
**Электродвигатель** 400 В, 7,5 кВт при 2900 об/мин

**Шасси** Без выезда на дороги общественного назначения

**Макс. фракция** 6/10 мм

**Смесительный резервуар** 170 л

**Модели:** P 13 DMR/EMR: KA 139, P 13 DMR/EMR: KA 230

**Прочие области применения\*:** жидкая стяжка, мелкозернистый бетон (макс. фракция до 8 мм), кладочный, цементный раствор, раствор для заливки и заполнения, бентонитовый шлам, песок с фракцией до 10 мм пригодный для перекачивания.

**Материал:** сухие готовые смеси и привозной заводской раствор, растворы, замешиваемые на строительной площадке.

## SP 11 LMR

Мощность имеет значение на крупных строительных площадках. Идеальная система по соотношению эксплуатационных затрат и износа, предназначена для нанесения отделочных и фасадных штукатурок, например декоративных штукатурок, известково-цементных, грунтовок и прочих.

### SP 11 LMR – шнековый насос

**Производительность\*\*** 5–60 л/мин

**Дальность подачи\*\*** до 120 м, до 60 м в высоту

**Дизельный двигатель** 3-цилиндровый Kubota, 16,3 кВт при 2600 об/мин

**Шасси** без тормозного механизма, подходит для перемещения по дорогам общественного назначения

**Макс. фракция** 6 мм

**Смесительный резервуар** 180 л

**Прочие области применения\*:** растворы для легкого кирпича, огнезащитные растворы, для заполнения и нагнетания, а также санации бетона

**Материал:** готовые сухие смеси

### Можно также использовать следующее оборудование:



CM 15



MP 15



P 12



SP 11 TMR

\* Перед началом использования оборудования обязательно ознакомьтесь с инструкцией по применению. За информационной и технической поддержкой вы всегда можете обратиться к ближайшему дилеру. Правильный подбор компонентов раствора и обученная бригада – залог успешной и эффективной работы.

\*\* Данные получены опытным путем и зависят от типа материала.



## Ваши преимущества

- Механическая установка обладающая повышенной надежностью.
- Крупный лопастный смеситель, обеспечивающий максимальное качество перемешивания
- Быстрый доступ к основным узлам – удобство при проведении технического обслуживания



## Ваши преимущества

- Оптимальный размер смесителя и приемного бункера
- Гидравлический подъемный смеситель, комфортный уровень заполнения
- Простота дооборудования более мощным шнеком (2L75), например для перекачивания жидкой стяжки

# Насосы для мелкозернистого бетона/торкретбетона, не имеющие себе равных по мощности

## Рекомендуемая область применения оборудования\*:

- Все типы мелкозернистого бетона
- Торкретирование
- Подача бетона

## P 715

Идеальная установка для транспортировки мелкозернистого бетона, торкретбетона, а также нагнетания и заливки. Низкорасположенный приемный бункер с гидравлическим приводом. Даже при использовании очень грубых материалов с фракцией до 16 мм подача раствора осуществляется непрерывно.

### P 715 – Гидравлический поршневой насос

<b>Производительность**</b>	4–17,4 м³/ч
<b>Дальность подачи**</b>	до 100 м, до 80 м в высоту
<b>Двигатель TD / SD</b>	3-цилиндровый дизельный двигатель Deutz, 34,5 кВт
<b>Двигатель TE / SE</b>	400 В, 30 кВт электродвигатель
<b>Шасси</b>	T-образное шасси 1900 кг / рама на полозьях
<b>Макс. фракция</b>	16 мм
<b>Объем бункера</b>	250 л / 280 л (с резиновым съемным воротником)

**Модели:** P 715 TD / SD – дизельный двигатель, P 715 TE / SE – электродвигатель

**Прочие области применения:** ангидритные и цементные жидкие стяжки

**Материал:** Привозной заводской раствор

### Ваши преимущества

- Надежная и еще более эффективная гидравлическая система управления
- Надежный 3-цилиндровый дизельный двигатель Deutz с масляным охлаждением или экологически чистый электродвигатель (30 кВт)
- Органы управления и контроля удобно сгруппированы на одной стороне
- Все переключатели и индикаторы в зоне досягаемости оператора

\* Перед началом использования оборудования обязательно ознакомьтесь с инструкцией по применению. За информационной и технической поддержкой вы всегда можете обратиться к ближайшему дилеру. Правильный подбор компонентов раствора и обученная бригада – залог успешной и эффективной работы.

\*\* Данные получены опытным путем и зависят от типа материала.



## P 718

Все как у «взрослых» бетононасосов Putzmeister, но в компактном корпусе. Идеально подходит для бетонирования небольших участков в условиях ограниченного пространства. Максимальная фракция – до 32 мм. Доступны два варианта: стационарный и мобильный (прицеп)

### P 718 – Нугидравлический поршневой насос

<b>Производительность**</b>	4–17,4 м³/ч
<b>Дальность подачи**</b>	до 100 м, до 80 м в высоту
<b>Двигатель TD / SD</b>	3-цилиндровый дизельный двигатель Deutz, 34,5 кВт
<b>Двигатель TE / SE</b>	30 кВт электродвигатель
<b>Шасси</b>	T-образное шасси / рама на полозьях
<b>Макс. фракция</b>	32 мм
<b>Объем воронки</b>	360 л

**Модели:** P 718 TD / SD – дизельный двигатель, P 718 TE / SE – электродвигатель

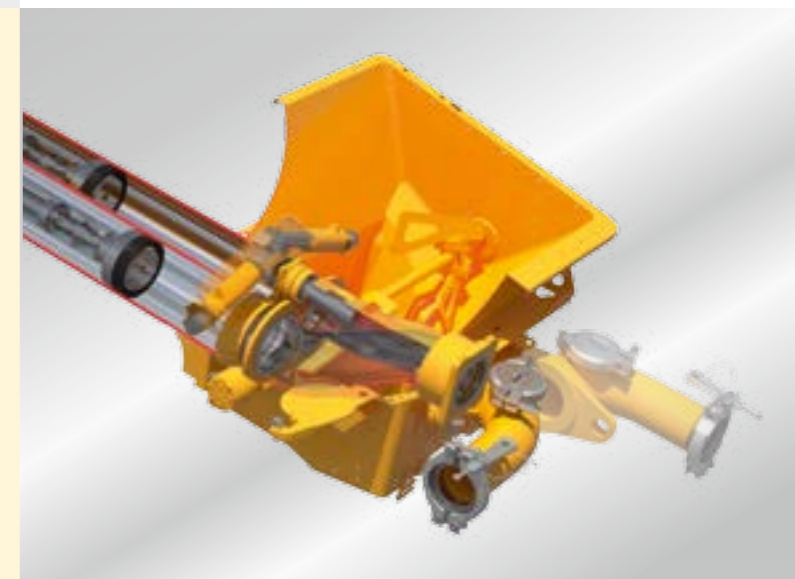
**Прочие области применения:** ангидритные и цементные жидкие стяжки

**Материал:** Привозной заводской раствор



### Ваши преимущества

- Высокая износостойкость благодаря хромированным подающим цилиндрам и прочной конструкции
- Геометрия S-образного шибера адаптирована под использование грубых материалов (макс. фракция до 32 мм)
- Давление 70 бар на низких оборотах позволяет снизить износ агрегата и расход топлива
- Приемный бункер объемом 360 л
- Легкий пластиковый капот, не требующий сложного ухода
- Кузов, стойкий к коррозии



**Можно также использовать следующее оборудование:**



# Специальные области применения

## Санация бетона

Ремонт поврежденных бетонных элементов с использованием полимерсодержащего раствора. Он поставляется в виде готовых сухих смесей, которые замешиваются на строительной площадке и перекачиваются преимущественно при помощи шнековых насосов.

**Рекомендованные насосы:**  
P 12, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR



## Огнезащита

Огнезащитными растворами обрабатываются конструкции и элементы, например металлические балки. Это позволяет защитить их от воздействия высоких температур. В зависимости от типа, характеристик материала, его толщины, он способен обеспечивать защиту в течение определенного времени при определенных температурных условиях.

**Рекомендованные насосы:**  
S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR



## Стандартный, крупнозернистый песок, гравий

Иногда на строительной площадке возникает необходимость в транспортировке большого количества самых различных материалов. Дело пойдет значительно быстрее, если использовать подходящую технику от Putzmeister.

**Рекомендованные насосы:**  
M 500, M 700, M 720, M 740, M 760



## Системы теплоизоляции

При проведении работ по теплоизоляции зданий на уже имеющуюся ровную оштукатуренную поверхность фасада при помощи специального клеевого раствора наклеиваются теплоизоляционные плиты.

**Рекомендованные насосы:**  
P 12, MP 15, MP 25, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR



**MP 25 Mixit**  
Артикул 11 417.168/11 417.155

См. описание на стр. 8



**P 12**  
Артикул 111 469.060



**S 5 EV/EVTM/S 5 EF**  
Артикул 111 452.310/111 452.330

См. описание на стр. 8

## Нагнетание/прессование

С годами под влиянием атмосферных воздействий элементы конструкции теряют прочность, в них образуются полости, и возникает необходимость заполнения пустого пространства раствором.

**Рекомендованные насосы:**  
P 12, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR, P 13, P 715\*



## Бурение геотермальных скважин

При освоении экологически чистых источников энергии растворное оборудование позволяет замешивать заполнительный раствор и подавать его на глубину до 120 м. Для этого используются готовые сухие смеси или же замешивание производится на месте в соответствии с заданной рецептурой.

**Рекомендованные насосы:**  
S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR, P 13, P 715



## Заполнение/расшивка швов

Заполнение технических отверстий при прокладке коммуникаций в перегородках и несущих конструкциях. Укрепление дна и берегов водоемов путем нанесения слоя раствора позволяет обеспечить эффективную и одновременно экологически чистую защиту от подтопления.

**Рекомендованные насосы:**  
P 12, S 5 EV/EVTM, SP 11 LMR/TMR, P 13



## Дисперсно-армированный бетон

Дисперсно-армированный бетон находит применение при создании тонкостенных легких фасадов.

**Рекомендованные насосы:**  
S 5 EV/EVTM



\* Существуют ограничения. Уточняйте у ближайшего к вам дилера.



**SP 11 LMR/TMR**  
Артикул 111 626.100/111 626.200

См. описание на стр. 9



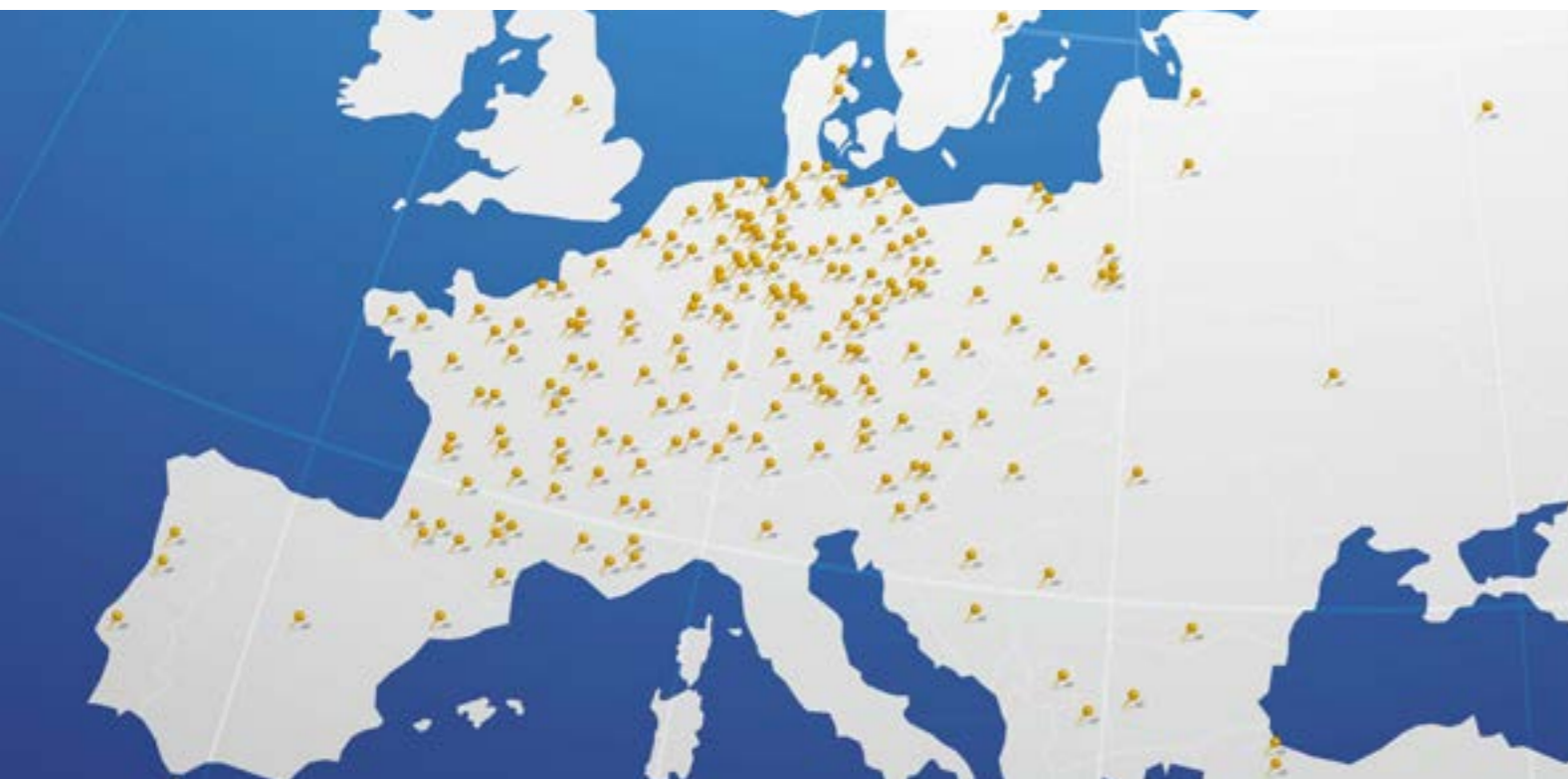
**P 13**  
Артикул 111 632.000



**P 715**  
Артикул 111 631.000

См. описание на стр. 10

## Сервис-центры Putzmeister – всегда рядом с вами



### Эффективная работа вместе с тренингами от Putzmeister

Информацию из первых рук вы всегда сможете получить в учебном центре Putzmeister. Практические знания, которые пригодятся вам в ежедневной работе.

#### Мы предлагаем

- Обучение для технических специалистов, в рамках которого рассматриваются вопросы функционирования и конструктивные особенности на примере реального оборудования.
- Обучение для операторов – уход, перемещение и экономичная эксплуатация оборудования Putzmeister
- Индивидуальные семинары с выездом на предприятие заказчика
- Специальные семинары для дилеров с обсуждением самых последних новостей и нововведений
- Современная материально-техническая база для проведения обучения сотрудников и клиентов
- Опытные преподаватели-практики
- Передача знаний в понятной и интересной форме
- Подробные учебные материалы

#### Знания, следствие Ваших преимуществ

- Экономия времени и денег – возможность устранять мелкие неисправности самостоятельно
- Правильная эксплуатация оборудования – залог эффективной работы
- Предупреждение ситуаций, при которых возможна неправильная эксплуатация – более высокая степень эксплуатационной готовности

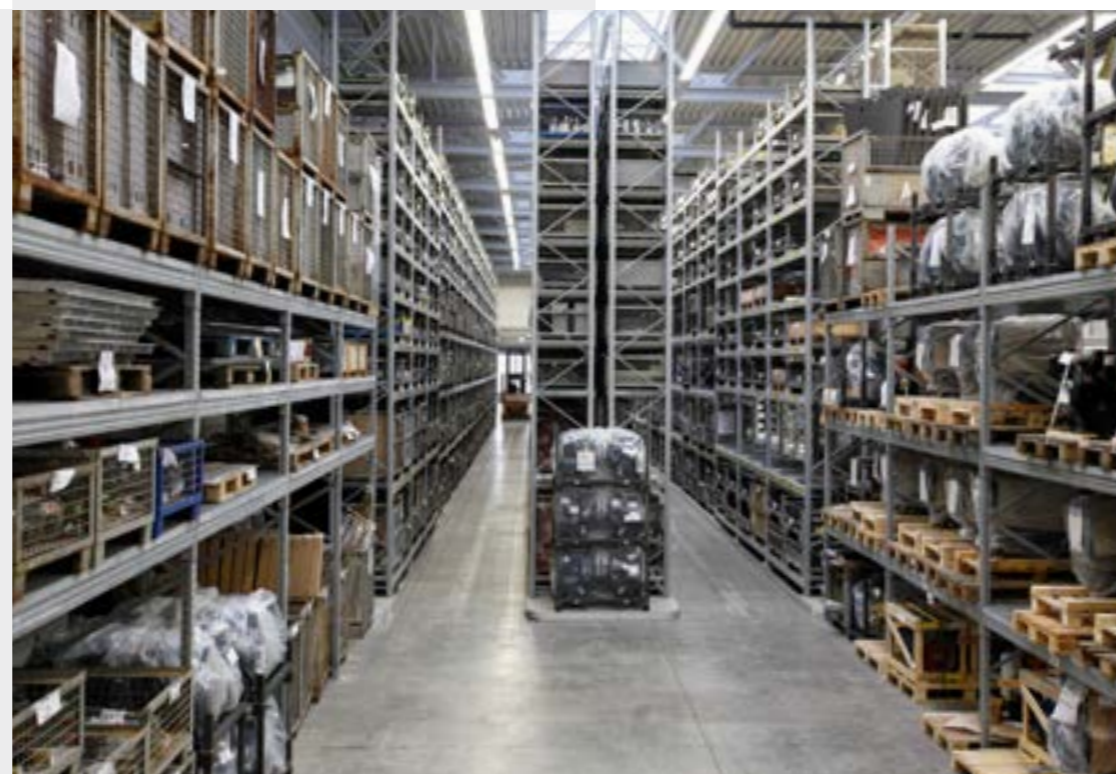
Ваше оборудование должно быть всегда готово к эксплуатации. В этом вам всегда поможет наша сервисная служба. Вам не придется долго ждать: развитая сеть сервисных мастерских по всей России, дилеры в Белоруссии и Казахстане.



### Доступность фирменных запчастей, принадлежностей и аксессуаров.

На главном заводе в Айхтале, на складе в Москве, а также на складах наших дилеров всегда хранится значительный запас запчастей. Это позволяет нам предоставить необходимую деталь в кратчайшие сроки. То же самое касается и наших высококачественных аксессуаров. Мы всегда поддерживаем запас самых ходовых деталей из нашего ассортимента.

Все детали доступны для заказа по артикульному номеру на нашем веб-сайте [www.Putzmeister.ru](http://www.Putzmeister.ru) в разделе «Сервис». Узнать необходимый артикульный номер вы можете из подробной документации, поставляемой с оборудованием.



### Кратко обо всех преимуществах

- Сервис-центры в более чем 150 странах мира
- **Putzmeister в России: +7 (495) 775-2237**
- Компетентные специалисты
- Высокая скорость обработки заказов и запросов
- Малые сроки поставки оборудования и запчастей
- Проверенные фирменные запчасти на складах.
- Применение экологически чистых и экономичных решений при разработке оборудования
- Прозрачное ценообразование
- Качество «Made in Germany»
- Контроль производителем в соответствии с требованиями VDMA (проверка согласно EN ISO 9001)
- Индивидуальное обучение и семинары в учебном центре Putzmeister