

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

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
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
Казахстан (772)734-952-31

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
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://putzmeister.nt-rt.ru> || pzk@nt-rt.ru

КАТАЛОГ



Mixkret

Горно-шахтная самоходная машина для приготовления и доставки бетонной смеси в подземных выработках.

Отличное решение для торкетирования

Putzmeister – синоним надежности



MIXKRET

Ключевые преимущества

- Оптимизация операций
- Компактный и прочный
- Надежность
- Безопасность превыше всего
- Разработан с мыслью о дальнейшем обслуживании



MIXKRET 3



Смеситель объемом 3 м³, с системой подъема



Двигатель дизельный 106 кВт



MIXKRET 4



Смеситель объемом 4 м³



Двигатель дизельный 130 кВт



MIXKRET 5



Смеситель объемом 5 м³



Двигатель дизельный 168 кВт



Максимальная вместимость

MIXKRET 6



Смеситель объемом 6 м³



Двигатель дизельный 168 кВт

Линейка низкопрофильных миксеров создана для того, чтобы сделать процесс торкетирования бетона в подземных шахтах максимально удобным.

Предлагаются смесители объемом 3, 4, 5 или 6 м³. Все оборудование поставляется в комплекте с мощным двигателем, снабженным системой автоматической компенсации абсолютной высоты (AAC) и гидростатической трансмиссией с бесступенчатым регулированием хода (ICVD). Полноприводная конструкция, где все четыре колеса являются ведущими и ведомыми, режим «краба» и небольшой радиус поворота обеспечивают большую маневренность оборудования, в том числе, в узких проходах.

Компактный и прочный



Транспортировка бетона

Модельная линейка Mixkret - имеет следующие объемы смешивания и транспортировки - 3, 4, 5 и 6 м³, позволяет снизить расходы в логистической цепи, независимо от необходимых объемов на местах. Все машины оборудованы электронным управлением, позволяющие оператору контролировать скорость вращения бочки смесителя, поддерживать равномерность вращения и таким образом гарантирует максимальное качество бетона.

Высокопрочная сталь

Смеситель изготовлен из **высокопрочной стали**, устойчивой к износу с высокими показателями эластичности. Это позволяет продлить срок службы оборудования и повысить его производительность и, следовательно, ценность для клиента.

Барабан и лопасти

Технологии, использованные при разработке конструкции барабана и лопастей, позволяют обеспечить оптимальное смешивание бетона, а также быструю и полную выгрузку.

Кроме того, датчик давления гидравлической линии редуктора позволяет определить давление в момент вращения бочки и вязать это с состоянием смеси.



Сверхпрочные оси

Оборудование снабжено **планетарными сверхпрочными осями** последнего поколения, разработанными для шахтного оборудования. Оси могут быть как ведущими, так и ведомыми. Таким образом обеспечивается максимальная мобильность и маневренность оборудования, в том числе в узких забоях и туннелях.

Шасси

Шасси Mixkret прошли строжайшие **испытания** на распределения веса, нагрузок и скручиваний. Вес распределяется на обе оси, что повышает срок службы оборудования. В особо уязвимых частях, подверженным нагрузкам, шасси укрепляется дополнительно.

Putzmeister – синоним надежности



Существуют Mixkret с более чем 20000 часов работы в тяжелых условиях подземных шахт по всему миру. Накопленный опыт мы используем в постоянной работе по повышению эксплуатационных характеристик нашего оборудования, чтобы каждый раз предлагать нашим покупателям более надежные агрегаты.

Мы тщательно изучаем **нормативы выбросов в окружающую среду** для двигателей, действующие в регионах их эксплуатации, и придерживаемся их. Заказывайте двигатели, разрешенные на вашем рынке.

В оборудовании Mixkret используется **гидростатическая трансмиссия (ICVD)**. Конструкция из гидродвигателя и гидронасоса обладает повышенной надежностью. Проста и экономна в обслуживании. Отсутствие переключения скоростей позволяет повысить прогрессивность скоростей. Эффективность трансмиссии особенно заметна при преодолении склонов, скорости перемещения, стартовом ускорении и в потреблении горючего.

Безопасность превыше всего

Линейка Mixkret разработана с учетом самых строгих требований в области безопасности оборудования.

Быстроизнашивающиеся детали и запчасти с повышенным риском отказа проходят контроль с соблюдением внутренних правил контроля качества, призванных повысить безопасность оборудования и персонала.

Топливный бак и топливные линии расположены вдали от горячих

точек комплекса.

Электрическое оборудование отбирается в соответствии с самыми строгими стандартами безопасности.

Обслуживающая площадка оборудована защитным ограждением.

Вокруг смесителя создан периметр безопасности для предотвращения застревания верхних конечностей.



Безопасность за счет тройной системы тормозов

Рабочая тормозная система на обеих осях с двумя независимыми контурами соответствует стандарту UNE-3450С. Система многодискового тормоза с масляным охлаждением и гидроприводом.

Также в системе имеются датчики температуры, которые в случае повышения температуры автоматически сбросят скорость передвижения машины до 5 км/ч, для охлаждения.

Такая система обеспечивает отличное торможение и длительный срок службы, включая в самых требовательных условиях.

Стояночный тормоз с отрицательным сопряжением на обеих осях позволяет надежное удержание оборудования при стоянке. Для контроля давления установлен индикатор давления в кабине, который при внештатной ситуации срабатывает автоматически.

Также установлена система разблокировки тормозов для буксирования оборудования при необходимости.

Безопасность кабины

Все кабины линейки Mixkret выполнены по стандарту FOPS/ROPS.

Сидение оператора снабжено датчиком присутствия, который позволяет предотвратить самовольное движение оборудования. Если в кабине оператора нет, перемещение оборудования блокируется. Также движение оборудования невозможно, если оператор не воспользовался ремнем безопасности.

Панель управления в кабине имеет индикаторы состояния машины и сигнализацию, которая сообщит о сбоях во всех системах: тормоза, двигатель и т.д.; также в кабине есть экран камеры заднего вида.

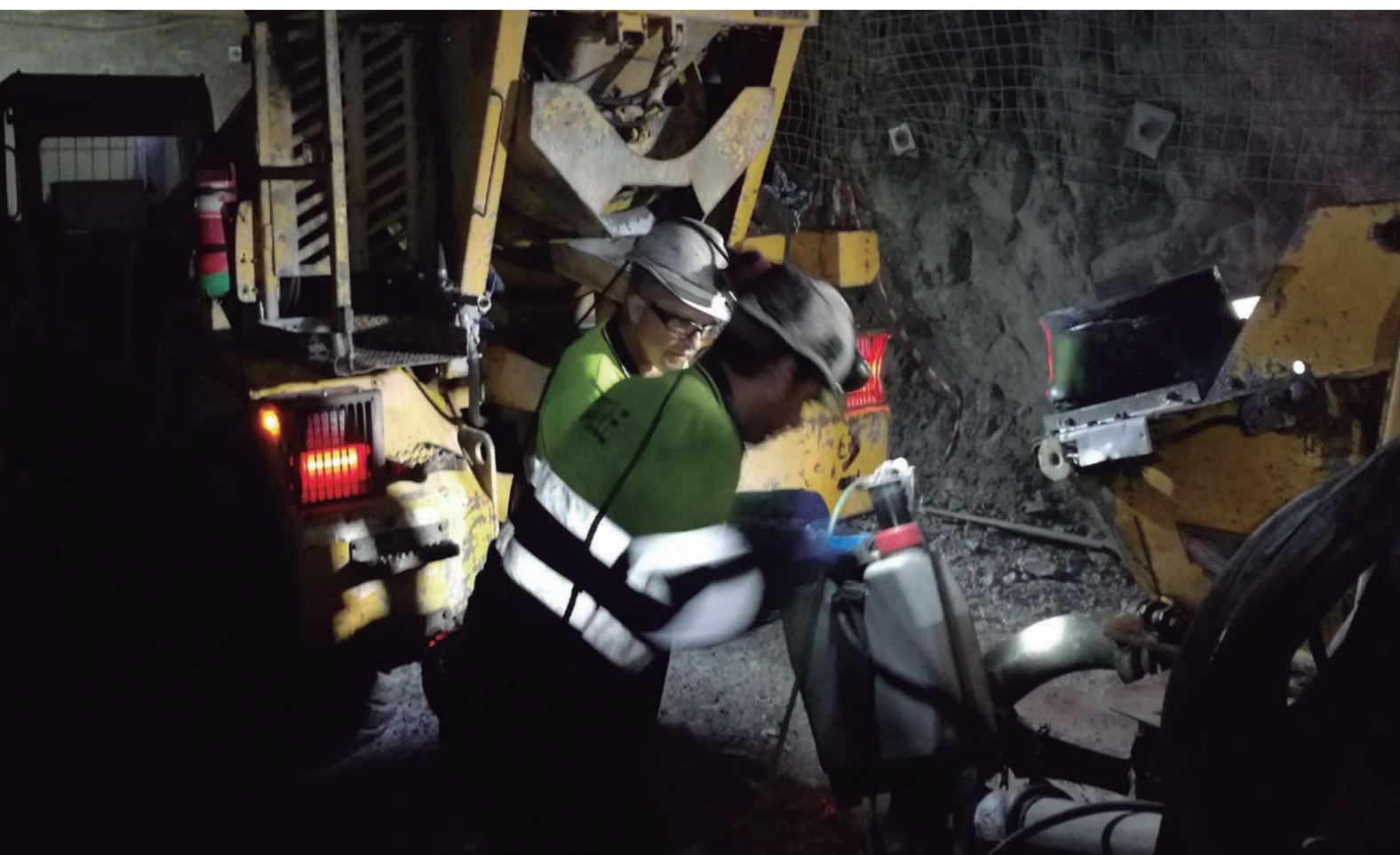
Надежность в транспортировке

Система контроля за скоростью спуска с датчиком наклона обеспечивает безопасность движения агрегата.

Специальные покрывки для горнорудного оборудования прошли калибровку на осях, что позволяет избежать несчастных случаев при самовольном или резком движении, и снабжены системой против разрыва.

Оптимальный дорожный просвет позволяет обеспечить свободу безопасного перемещения по неравномерным грунтам и уклонам.

Разработан с мыслью о дальнейшем обслуживании



Все уязвимые компоненты оборудования Mixkret **легкодоступны** с уровня пола, что облегчает работу обслуживающему персоналу.

Чтобы максимально снизить риск поломки хрупких деталей, 70% гидравлической линии смонтировано из **жесткой трубы** с наибольшей степенью прочности.

Чтобы упростить процесс установки и демонтажа **кабины и электрощита**, эти элементы снабжены системой **быстросъемных соединений**.

При сбое работы основного гидродвигателя вращения бочки, система **гидравлического силового узла** позволяет выгрузку бетона из смесителя при помощи

другого оборудования (Mixkret, Wetkret или вспомогательного двигателя).

В случае неожиданной разрядки **батареи** вспомогательный электростартер быстрого запуска обеспечит надежную зарядку.

Чистота оборудования – залог корректной работы оборудования и защита от преждевременного износа. Поэтому оборудование Mixkret имеет **встроенную систему подачи воды**, которая состоит из емкости для воды объемом 200 л, пистолетом под давлением со скоростью 30л/мин при 200 барах и шлангом 15 м.

Оптимизация операций



Контрольная панель

В кабине агрегата находится контрольная панель с экраном 7" с высоким разрешением, что обеспечивает максимально простое управление. На контрольной панели отражаются:

- Количество оборотов смесителя и возможности регулировки таким образом, чтобы скорость вращения при перемещении не увеличивалась, угрожая потерей качества бетона.
- Данные основных систем: двигатель, тормозная система, трансмиссия.
- Звуковое оповещение.



Кабельный пульт управления

Управление функциями в задней части оборудования может быть выполнено дистанционно при помощи выносного пульта управления. Оператор может находиться с обеих сторон машины.



Регулируемая высота выгрузки

Регулируемый разгрузочный желоб, для адаптации высоты выгрузки бетонной смеси в приемный бункер торкрет-установки. Mixkret 3 при своих невысоких размерах (2.200 мм) не утратил высоты подачи бетона благодаря новейшей системе **подъема смесителя**.



Двухспиральный смеситель

Регулируемый При работе на уклонах и спусках, благодаря двойной спирали смесителя нет необходимости стабилизации машины по горизонтали.

Технические характеристики

Общие данные

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Размеры высота / длина / ширина (мм)	2.250 / 6.531 / 1.970	2.500 / 6.530 / 2.200	2.500 / 7.345 / 2.200	2.710 / 7.688 / 2.365
Дорожный просвет (мм)	264	320	307	320
Вес машины (пустой / загруженный) (кг)	9.950 / 17.150	9.000 / 19.000	11.500 / 23.500	12.000 / 27.000
Подъемный механизм Бочки (вертикальный / горизонтальный) (мм)	400	не	не	не
Максимальная скорость (км/ч)	20	20	20	20-25
Максимальный продольный уклон (%)	30	30	30	30
Максимальный поперечных наклон (%)	10	10	10	10
Кабина FOPS/ROPS	да	да	да	да
Контроль скорости при движении вниз, безопасный режим управления	да	да	да	да
Система контроля скорости вращения барабана при движении	По выбору (от 2 до 8 об/мин)	По выбору (от 2 до 8 об/мин)	По выбору (от 2 до 8 об/мин)	По выбору (от 2 до 8 об/мин)

Двигатель

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Норма выбросов	Tier III	Tier III / IVf	Tier III / Stage V	Tier III / Stage V
Мощность двигателя (кВт)	106	129,5	168	168
Максимальные обороты (об/мин)	2.200	2.200	2.200	2.200

Трансмиссия и мосты

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Трансмиссия	Гидростатическая (прогрессивного типа - ограниченная)	Гидростатическая (прогрессивного типа - ограниченная)	Гидростатическая (прогрессивного типа - ограниченная)	Гидростатическая (прогрессивного типа - ограниченная)
Мосты	4WD/4WS 212 DANA	4WD/4WS 212HD DANA	4WD/4WS 223 DANA	4WD/4WS 223HD DANA
Тормозная система	Гидравлический	Гидравлический	Гидравлический	Гидравлический
Стояночный тормоз	SAHR	SAHR	SAHR	SAHR

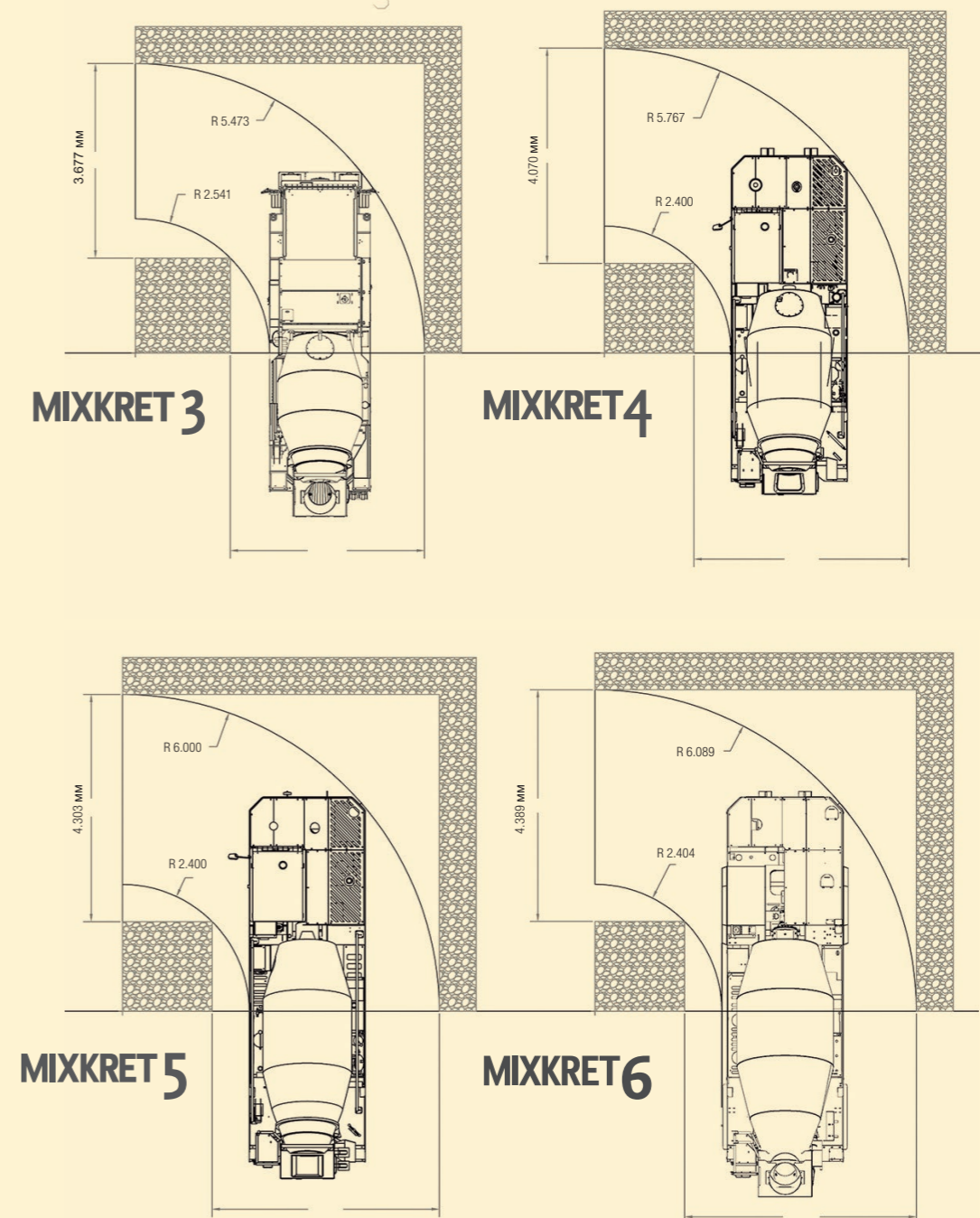
Смесительный барабан

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Смеситель	да	да	да	да
Номинальный объем бетонной смеси (м³)	3	4	5	6
Скорость вращения регулируется в обе стороны (об/мин)	0-28	0-21	0-21	0-21
Высота выгрузки смеси (мм)	1.120 - 1.380	1.066 - 1.436	1.166 - 1.400	1.166 - 1.536

Электричество

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Напряжение (В)	24	24	24	24

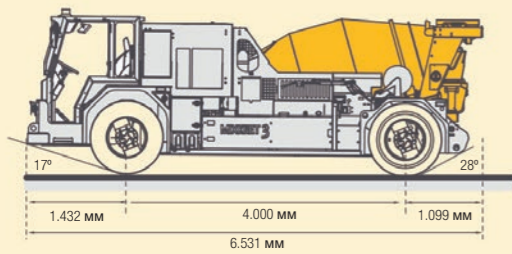
Радиус поворота



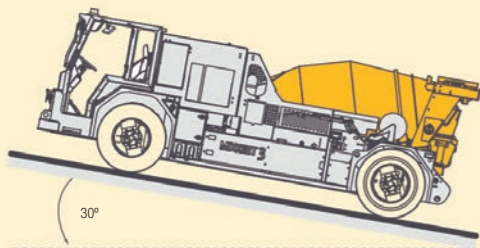
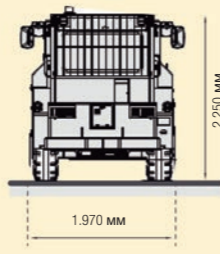
Технические характеристики

MIXKRET 3

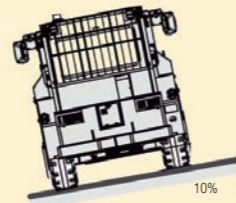
Размеры и кривая проходимости



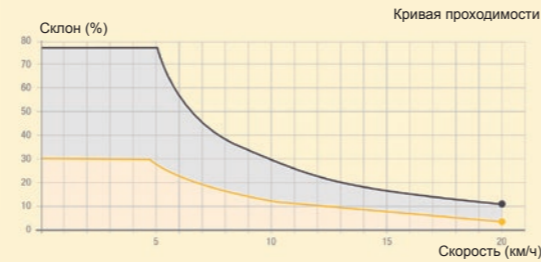
Транспортные размеры



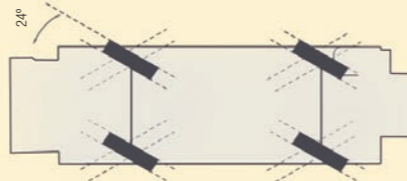
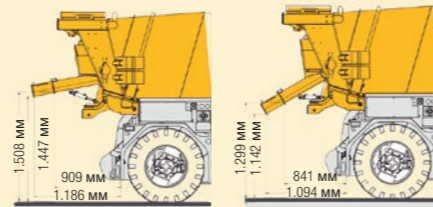
Предельный угол подъема



Предельный угол поперечной устойчивости



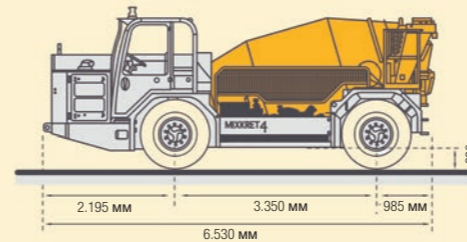
○ СПОСОБНОСТЬ К ПОДЪЕМУ ПО СКЛОНУ БЕЗ ГРУЗА.
○ СПОСОБНОСТЬ К ПОДЪЕМУ ПО СКЛОНУ С ПОЛНЫМ ГРУЗОМ.
Без смены передач. Непрерывный привод без прерываний в тяге 0-20 км/ч.



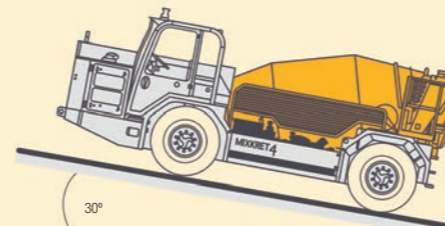
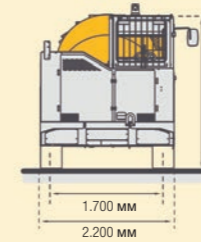
Шарнирное рулевое управление на четыре колеса (4WS), крабовый ход

MIXKRET 4

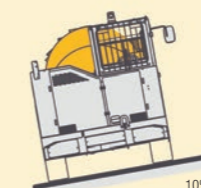
Размеры и кривая проходимости



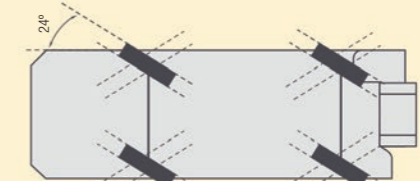
Транспортные размеры



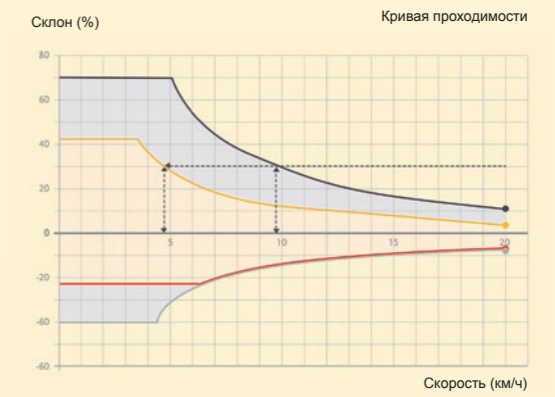
Предельный угол подъема



Предельный угол поперечной устойчивости



Шарнирное рулевое управление на четыре колеса (4WS), крабовый ход



○ СПОСОБНОСТЬ К ПОДЪЕМУ ПО СКЛОНУ БЕЗ ГРУЗА.
○ СПОСОБНОСТЬ К ПОДЪЕМУ ПО СКЛОНУ С ПОЛНЫМ ГРУЗОМ.
○ СПОСОБНОСТЬ К УДЕРЖАНИЮ НА СКЛОНЕ С ПОЛНЫМ ГРУЗОМ (%).
○ СПОСОБНОСТЬ К УДЕРЖАНИЮ НА СКЛОНЕ БЕЗ ГРУЗА (%).
Без смены передач. Непрерывный привод без прерываний в тяге 0-20 км/ч.

Камера заднего вида и монитор

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Камера заднего вида	Инфракрасная	Инфракрасная	Инфракрасная	Инфракрасная
Монитор	TFT color 7"	5,6"	5,6"	TFT color 7"

Водяной насос высокого давления для мойки.

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Давление (бар)	200	200	200	200
Скорость потока (л/мин)	30	30	30	15
Шланг (м)	15	15	15	15

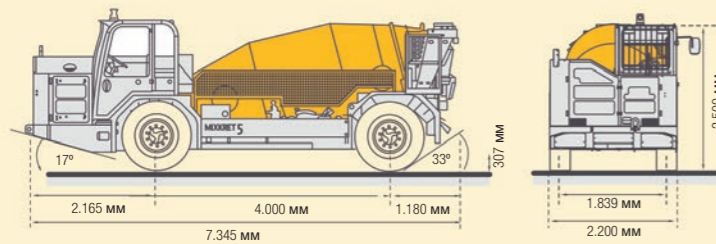
Прочее

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Дистанционное управление в задней части машины - 4 м	да	да	да	да
Шины для горной промышленности	Michelin 9.00 20 R	Nokian Mine/ Michelin 12 R20	Nokian Mine/ Michelin 12 R20	Michelin Xmine 14 R20
Гидравлическое открывание и закрывание заднего люка	да	да	да	да
Гидравлическая система растормаживания стояночного тормоза	да	да	да	да
Дизельный бак (л)	150	160	265	265
Резервуар для воды (л)	150	200	200	200
Система определения присутствия оператора	да	да	да	да
Автоматическая система смазки	Lincoln	Lincoln	Lincoln	Lincoln
Отображение давления в контуре смесительного барабана на манометре (спад)	да	да	да	да
Отображение давления в контуре смесительного барабана на мониторе (спад)	да	да	не	да

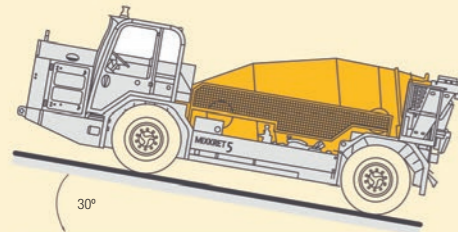
Технические характеристики

MIXKRET 5

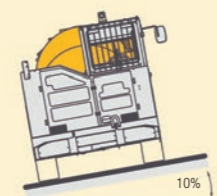
Размеры и кривая проходимости



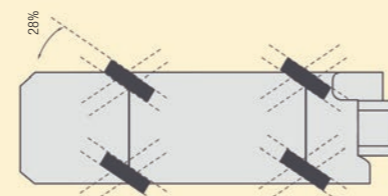
Транспортные размеры



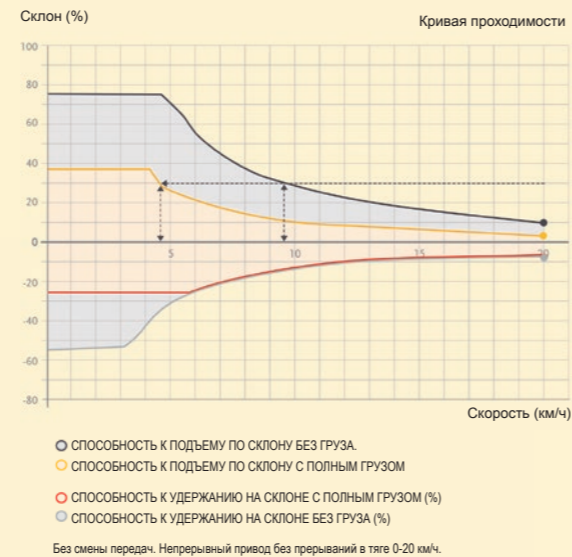
Предельный угол подъема



Предельный угол поперечной устойчивости

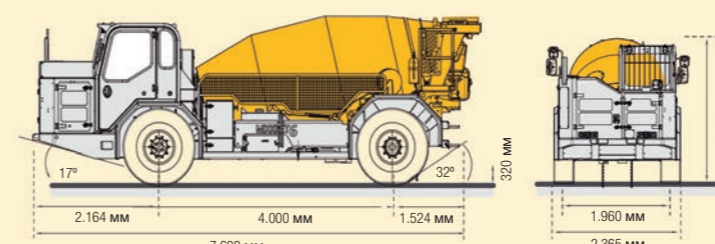


Шарнирное рулевое управление на четыре колеса (4WS), крабовый ход

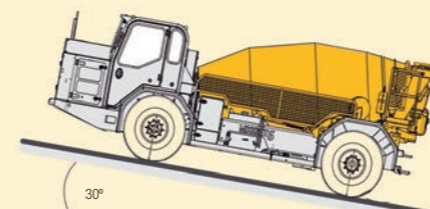


MIXKRET 6

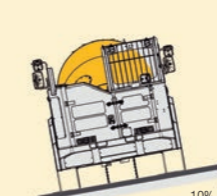
Размеры и кривая проходимости



Транспортные размеры



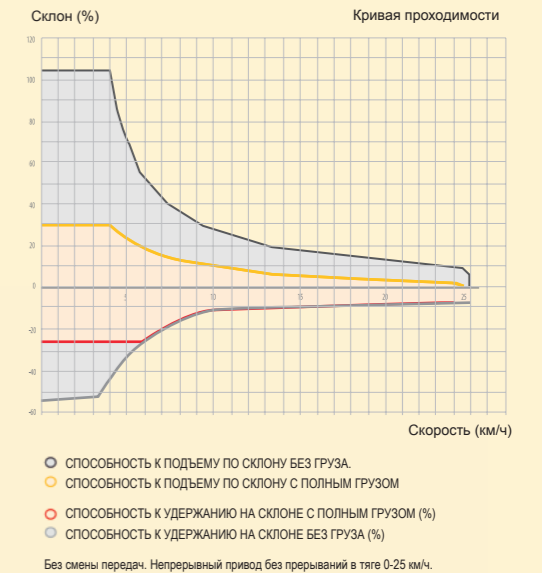
Предельный угол подъема



Предельный угол поперечной устойчивости



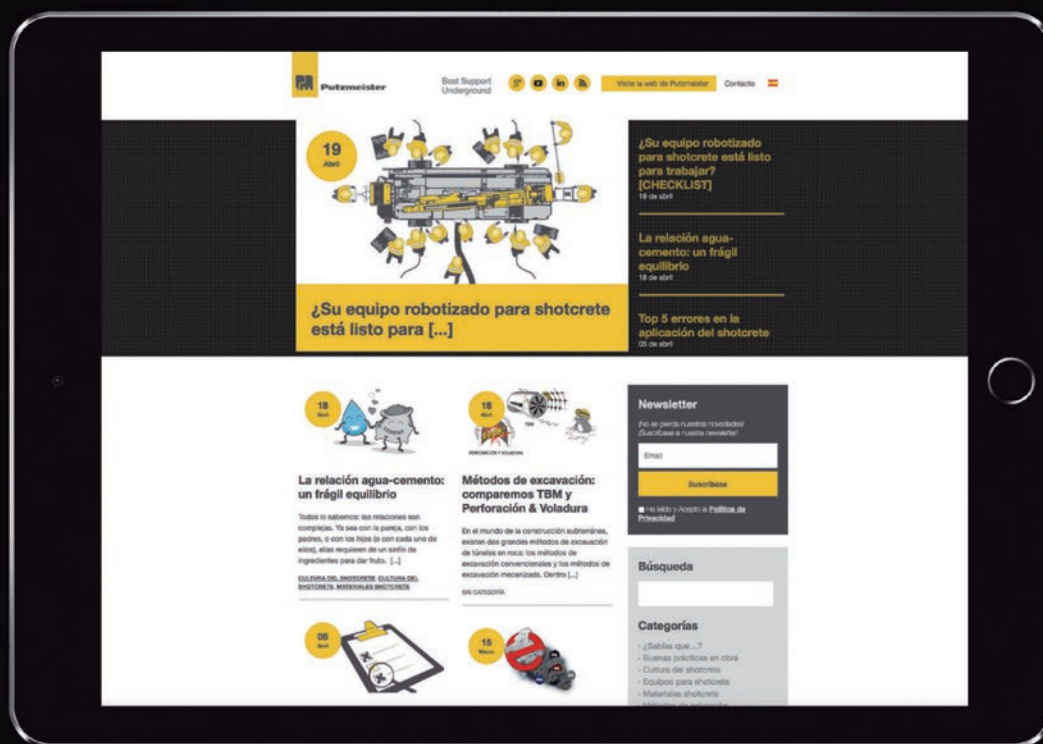
Шарнирное рулевое управление на четыре колеса (4WS), крабовый ход



Дополнительные опции

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Катализатор + глушитель	да	да	да	да
Закрытая кабина (Кондиционер)	да	да	да	да
Насос низкого давления для подачи воды в смесительный барабан	да	да	да	да
Система подачи воды в барабан, расходомер	да	да	да	да
Барабан с двойной спиралью, для выгрузки на крутых уклонах	не	да	да	да
Система пожаротушения	Ansul / DAFO Ручной + Автоматический	Ansul / DAFO Ручной + Автоматический	Ansul / DAFO Ручной + Автоматический	Ansul / DAFO Ручной + Автоматический
Удлинитель разгрузочного желоба	да	да	да	да
Комплект для перекачивания хим.добавок	не	да	да	да
Максимальный диапазон регулирования (л/ч)	не	350 - 800	350 - 800	350 - 800
Максимальная рабочая мощность (бар)	не	7,5	7,5	7,5

	Mixkret 3	Mixkret 4	Mixkret 5	Mixkret 6
Резервуар для добавки (л)	не	120	120	120
Система обнаружения пешеходов	да	да	да	да
Система фильтрации гидравлического масла	не	не	не	да
Навигационные огни	да	да	да	да
Система экстренного торможения при открытии двери	да	да	да	да
Устройство анти-сонливости	да	да	да	да
Защита бандажного кольца смесительного барабана	да	да	да	да
Водительское сиденье - Kab Air	да	не	не	не
Водительское сиденье -B12	да	да	да	да



Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 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
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

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
 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
 Казахстан (772)734-952-31

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
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93