Der Getreide-Fulliner

КОМБИКОРМОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Дробилки, плющилки, смесители, бункеры

NEUERO
FARM- UND FÖRDERTECHNIK

Измельчение зерна и компонентов комбикормов

Молотковая дробилка RVO

Дробилка RVO 35-85

Молотковые дробилки RVO предназначены для дробления зерновых, бобовых и других культур, при влажности не более 20 %. Поколение зернодробилок RVO отличает высокий уровень производительности при незначительном расходе энергии.

За счет использования различной компоновки сит и вращения ротора дробилки в двух направлениях достигается оптимальная структура измельченного продукта и равномерный износ молотков и сит без частой замены рабочих элементов. Позволяет измельчать различные культуры без замены сит.

Дробилка регулируется по высоте (480 - 750 мм) для установки устройств отвода дробленого продукта. Комплектуется магнитной колонкой. Исполнение из оцинкованной, окрашенной или нержавеющей стали.

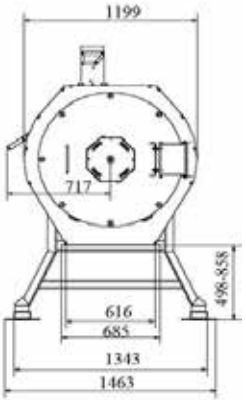
Дробилка RVO 922

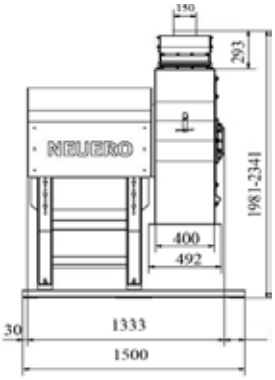
Дробилку RVO 922 отличает увеличенная глубина камеры помола (350 мм) и сито большей площади, которое способствует более тщательному дроблению. Это в свою очередь снижает потребление энергии и предотвращает значительное увеличение температуры продукта.

Основная область применения: пшеница, ячмень, овес, рожь, горох, кукуруза, шрот.

Тип	RVO 35	RVO 55	RVO 65	RVO 75	RVO 85	RVO 922
Мощность привода, кВт	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	22,0
Количество молотков, шт.	48	48	48	48	48	90
Производительность*	(кг/час)					
Пшеница	1585	2425	3200	4420	5350	6020
Ячмень	990	1650	2280	2970	3740	4130

Дробилка RVO 1045-1075





Тип	RVO 1045	RVO 1055	RVO 1075
Мощность привода, кВт	45	55	75
Количество молотков, шт.	156	156	156
Производительность*	(кг/час)		
Пшеница	11 500	13 750	18 150
Ячмень	5 700	6 700	8 400

* по пшенице с удельным весом 750 кг/м³ и влажностью 14 %, на плетённом сите с ячейкой 4,5 мм.

Аспирация продуктов размола

JET-фильтр

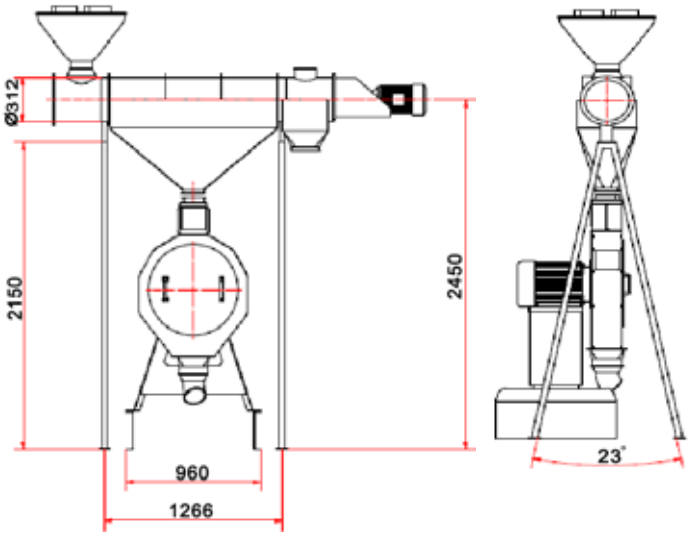
NEUERO JET-фильтр NJF2 с фильтром для аспирации продуктов размола предназначен для снижения разряжения воздуха и конденсата после дробления.

- ✓ Несложный монтаж при установке, благодаря компактности и мобильности;
- ✓ система контроля процессом и компактный дизайн;
- ✓ объем воздуха: 550-1350 м³ /ч.

Тип	Тип NJF2	Тип NJF DUO
Давление при очистке, бар	5-8	
Количество воздуха при очистке	150 л/час некомпримированного воздуха при интервале очистки 3 мин. и длительности очистки 0,5 сек.	
Мощность привода, кВт	0,75	2,2
Количество оборотов двигателя, об/мин	2800	2800
Количество фильтров, шт.	1	2
Производительность по воздуху, м³/час	около 650-1350	около 1200-2300
Длина фильтра, мм.	1500	
Диаметр фильтра, мм.	200	
Материал фильтра	нетканое изделие, полученное иглопробивным способом из полимера сложного эфира	

Камнеотборник

Камнеотборник с очисткой в двух секциях (производительность до 4 т/ч)



Измельчение зерна и компонентов комбикормов

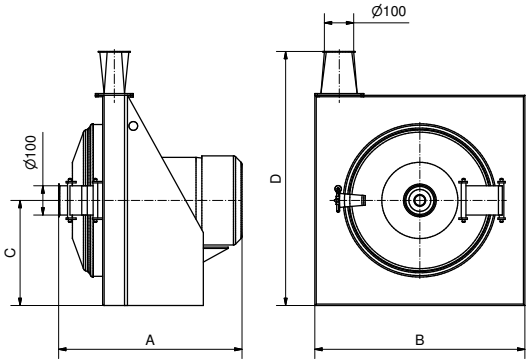
Всасывающая молотковая дробилка RVS/RSI

Предназначена для измельчения зерновых, бобовых и других культур и дальнейшей транспортировки продукта (до 100 м). Нагнетатель обеспечивает подачу и охлаждение продуктов дробления.

Тип	RVS 320	RVS 420	RVO 1075
Мощность привода, кВт	7,5	9,2	11,0
Производительность (по зерну), кг/ч	550-650	750-900	850-1050
Вес, кг	187	252	254

Тип	RSI 620	RSI 720	RSI 820
Мощность привода, кВт	15,0	18,5	22,0
Производительность (по зерну), кг/ч	1000-1400	1400-2000	2000-2500
Вес, кг	358	382	440

Размерный ряд молотковых дробилок RVS/RSI



Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
RVS 320	640	720	360	870
RVS 420	740	720	360	870
RVS 520	740	720	360	870
RSI 620	740	720	360	870
RSI 720	835	920	425	1020
RSI 820	835	920	425	1020

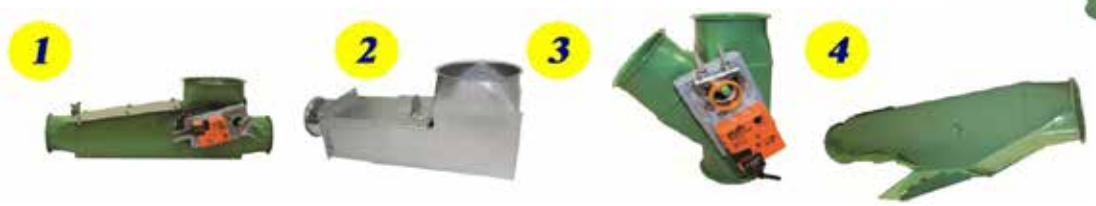
Максимальная длина транспортировки продукта относится только к горизонтальному пути, без поворотов и вертикального направления.

Для более точного расчета транспортного пути, необходимо учесть следующие данные:

Колено 90°	= 5 метров горизонтального трубопровода;
Камнеотборник с магнитной головкой	= 3 метра горизонтального трубопровода;
1 метр вертикальной трубы	= 2 метра горизонтального трубопровода;
1 метр пластикового спирального шланга	= 3 метра горизонтального трубопровода.

Комплектация:

1 - автоматический регулятор подачи продукта в дробилку;
2 - регулятор подачи продукта в дробилку с ручной задвижкой;
3 - переключатель потоков;
4 - камнеотборник с магнитной колонкой;
5 - циклон-отделитель.

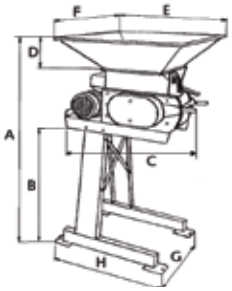


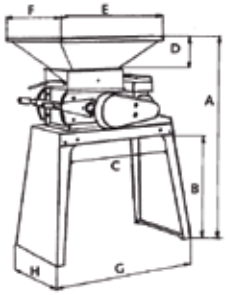
Измельчение зерна и компонентов комбикормов

Плющилки зерна

Тип	103	203	303	403	503
Производительность (по смеси зерновых), кг/ч*	300-350	450-700	800-1250	1500-2000	2500-3500
Мощность привода, кВт	1,5	2,2	4,0	7,5	10,0
Вес, кг	86	95	147	248	248

*Производительность зависит от типа, структуры и влажности зерна.





Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм
103	1330	700	840	210	780	680	560	700
203	1330	700	840	210	780	780	560	700
303	1450	780	750	210	780	680	1080	560
403	1450	780	750	210	780	780	1080	660
503	1450	780	750	210	780	780	1080	760

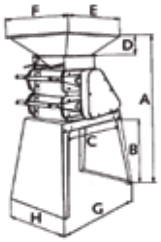
- низкое энергопотребление;
- компактная конструкция;
- простота управления;
- мануальная бесступенчатая регулировка зазора вальцов;
- закаленные вальцы со спиральной канавкой;
- принудительный привод каждого вальца путем зубчато-ременной передачи;
- возможен привод от вала отбора мощности;
- увеличивает усвояемость зерна;
- уменьшает стоимость одной кормовой единицы.

Duo - Плющилки зерна

С предварительным и основным модулями плющения для более крупного сырья (фасоль, соя, горох, кукуруза).

Тип	T 303	T 403	T 503
Производительность (по смеси зерновых), кг/ч*	1000-1500	1500-2500	2500-3500
Мощность привода, кВт	5,5	7,5	10,0
Вес, кг	250	340	410

*Производительность зависит от типа, структуры и влажности зерна.



Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм
T 303	1700	780	750	210	780	560	1080	560
T 403	1700	780	750	210	780	660	1080	660
T 503	1700	780	750	210	780	760	1080	760

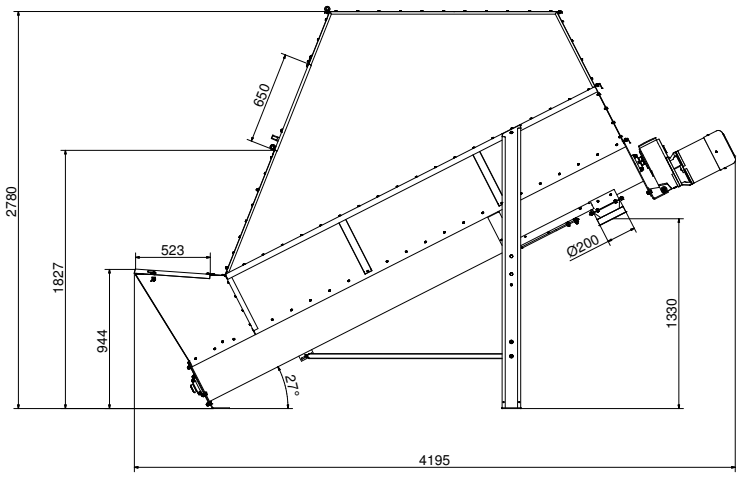
Дозирование и смешивание компонентов комбикормов

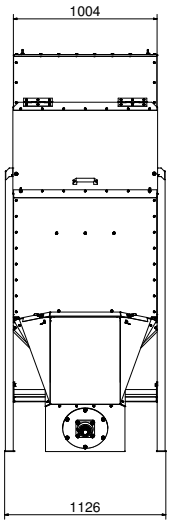
Диагональный смеситель NDM

Предназначен для высококачественного смешивания практически любого мучнистого или гранулированного материала. В процессе смешивания возможна подача через воронку для дополнительных компонентов: муки, сырого зерна, гранул, кукурузно-зерностержневой смеси (при влажности 50 % возможна подача до 40 %) и жидких компонентов, таких как жир, кормовая патока и масло (до 6 %). Благодаря медленно вращающемуся донному шнеку сохраняется структура сырья. Шнек непосредственно приводится в движение редукторным двигателем. Эта конструкция обеспечивает бесшумный и безвибрационный ход, так что смеситель особенно хорошо подходит для монтажа на взвешивающих элементах конструкций, управляемых автоматической системой.

Тип	Мощность привода (N=1500 мин$^{-1}$), кВт	Объем загрузки смесителя*		Вес с двигателем, кг
		кг	л	
NDM 1300	4,0	1300	3800	440
NDM 1800	5,5	1800	3800	465
NDM 1800	7,5	1800	3800	465

* Максимально возможный объем загрузки смесителя при удельном весе 600 кг/м³





Горизонтальный смеситель NHM

Горизонтальный смеситель NHM является порционным смесителем, который с высокой точностью смешивает практически любые порошкообразные или гранулированные компоненты.

Тип	NHM 1200	NHM 2500
Объем загрузки смесителя, л	1200	2500
Мощность привода (N=1500 мин$^{-1}$), кВт	4,0	7,5
Вес, кг	500	730

Дозирование и смешивание компонентов комбикормов

Вертикальный смеситель FAM

Предназначен для высококачественного смешивания подготовленного зерна, шрота и других порошкообразных или гранулированных компонентов.

В этом типе смесителя встроен вертикальный шнек, который подаёт продукт наверх для смешивания. Цилиндрическая ёмкость сконструирована модульно, это делает возможным монтаж в стесненных условиях. Корм выводится непринудительно и сохраняет необходимую структуру.

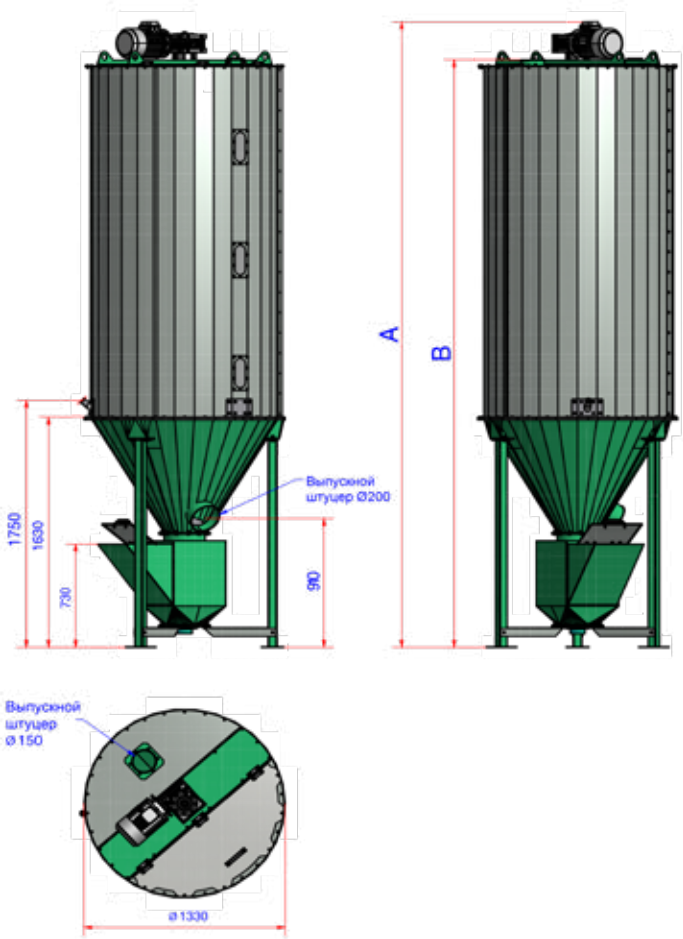
Более крупные смесители могут быть оснащены переключателем «звезда-треугольник». Для разгрузки смесителя имеются механические, электрические, а также пневматические задвижки. Подача компонентов возможна через впускные отверстия для загрузки шнеком, как сверху, так и снизу.

Напольный смеситель FAM оснащен специальной воронкой для дополнительных ингредиентов, через которую к смешиваемой массе могут быть добавлены микрокомпоненты.

Время смешивания зависит от объема поступающих продуктов и составляет 10-20 мин.

Тип	FAM 1	FAM 2	FAM 3	FAM 4	FAM 5
Объем загрузки смесителя, л	600	1200	1800	4000	6500
Мощность привода (N=970 мин$^{-1}$), кВт	2,2	4,0	5,5	4,0	5,5
Вес, кг	321	410	479	640	780

Размерный ряд			
Тип	А, мм	В, мм	С, мм
FAM 1	2460	2745	910
FAM 2	3260	3595	
FAM 3	4060	4395	
FAM 4	3280	4140	250
FAM 5	3800	4800	



Дозирование и смешивание компонентов комбикормов

Воронка для минеральных компонентов

Воронка используется в комбикормовом производстве для дозирования минеральных компонентов и гранулированных продуктов. В зависимости от применения воронка изготавливается из оцинкованной или нержавеющей стали.

Воронка для минеральных компонентов очень проста в эксплуатации. Компоненты и добавки подаются через защитную решетку в крышке. Дозирование осуществляется посредством встроенного шнека. Для равномерной подачи трудносыпучих продуктов, во избежание образования заторов, воронка оснащается рыхлителем. Для последующей транспортировки продукта используются гибкие шнеки и винтовые конвейеры.

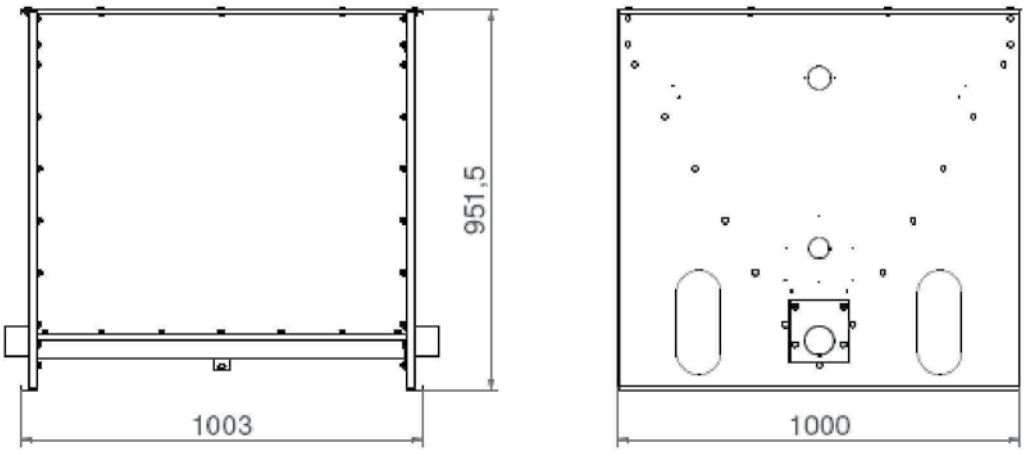


Рис. 1- Габариты воронки для минеральных компонентов 400l (объем 0,412 м³)

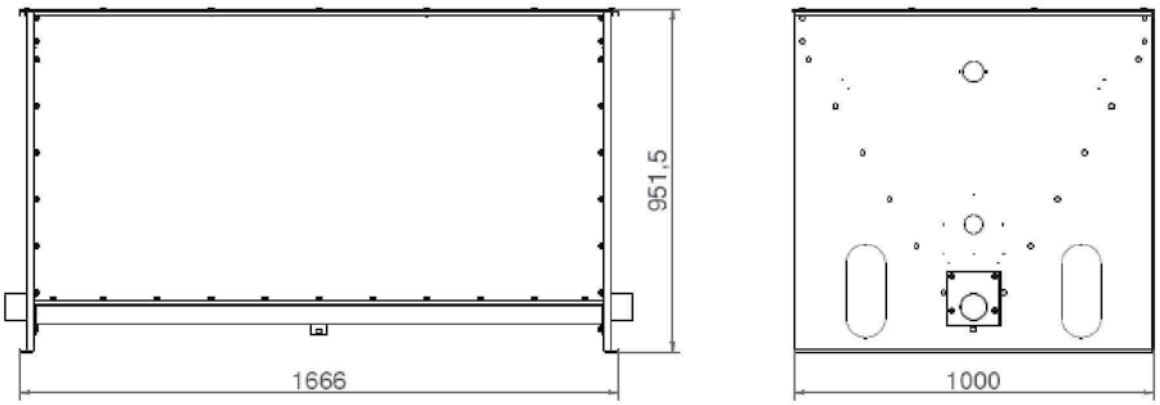


Рис. 2 - Габариты воронки для минеральных компонентов 700l (объем 0,713 м³)

Хранение

Кормовой бункер KOSA

Кормовые бункеры KOSA изготовлены из высокопрочной ткани для хранения кормов с насыпным весом 600 кг/м3 в помещениях. Материал воздухонепроницаемый, за исключением крышки. Бункер оснащен крышкой и входным штуцером (180 мм).

Выходной штуцер имеет размеры на выбор: 250, 350 или 450 мм. Для трудносыпучего материала имеется в наличии ступенчатый конус.

Кормовой бункер поставляется как цельный мешок с окрашенной несущей рамой. Несущие каркасы имеют статические расчеты. Приобрести тканевые бункера можно и без рамы.

Тип	Объем, м³	Вместимость, т*	Высота бункера, м**	Размер каркаса, м
NTF 1	1,7	1,0	2,75	1,1×1,1
NTF 2	2,2	1,3	2,75	1,3×1,3
NTF 3	4,1	2,4	3,95	1,3×1,3
NTF 4	3,5	2,1	2,95	1,6×1,6
NTF 5	6,5	3,9	4,25	1,6×1,6
NTF 6	5,7	3,4	3,25	1,9×1,9
NTF 7	10,6	6,3	4,75	1,9×1,9
NTF 8	8,2	4,9	3,55	2,2×2,2
NTF 9	10,7	6,4	4,05	2,2×2,2
NTF 10	13,3	8,0	4,75	2,2×2,2
NTF 11	10,9	6,6	3,75	2,5×2,5
NTF 12	16,6	10,0	4,75	2,5×2,5
NTF 13	20,7	12,4	5,45	2,5×2,5

*при удельном весе 600 кг/м³
**вместе с рамой

Кормовой бункер для минеральных добавок из полиэстера

Для хранения минеральных добавок имеются в наличии силосные мешки из материала, армированного стекловолокном.

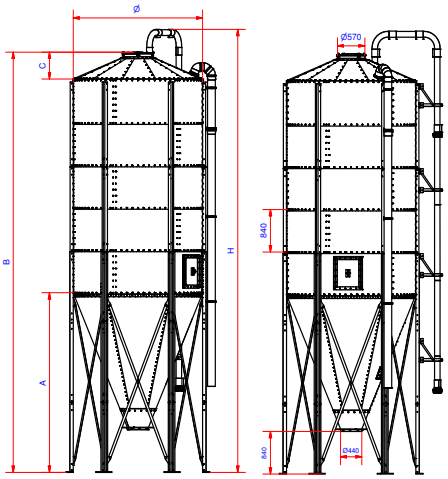
Тип	Объем, м³	Вместимость, т*	Высота бункера, м	Размер рамы каркаса, м
MS 100/200	1,7	1,7	2,1	1,1×1,1×2,75
MS 120/200	2,2	2,2	2,1	1,3×1,3×2,75
MS 150/280	3,5	3,5	2,9	1,3×1,3×3,55
MS 150/220	3,5	3,5	2,3	1,6×1,6×2,95
MS 210/240	6,3	6,3	2,5	2,2×2,2×3,15
MS 210/280	8,2	8,2	2,9	2,2×2,2×3,55

*при удельном весе 1000 кг/м³

Хранение

Кормовой бункер NLM

Предназначен для хранения кормов с насыпным весом 600 кг/м³. Бункеры изготавливаются с применением современных технологий производства металлоконструкций, используются профилированные листы в оцинкованном исполнении, с горячеоцинкованными соединениями. Сегментная конструкция разгрузочной воронки 67°. Возможен монтаж в труднодоступных частях сооружений, поскольку все элементы конструкции могут транспортироваться через обычные дверные проемы.



Количество колец	Высота, м Размер H	Объем, м³	Размер B, м
Тип NLM 2; конусная воронка 67°, Ø 1,79; Размер A = 2,5 м; Размер C = 0,35 м			
3	5,84	8,1	5,40
4	6,68	10,2	6,24
5	7,52	12,3	7,08
6	9,20	14,4	7,92
7	10,04	16,5	8,76
8	10,88	18,7	9,60
9	11,72	20,8	10,45
10	12,56	22,8	11,28
Тип NLM 2,5; конусная воронка 67°, Ø 2,24; Размер A = 3,03 м; Размер C = 0,44 м			
3	6,47	13,4	6,01
4	7,31	16,7	6,85
5	8,15	20,0	7,69
6	8,99	23,3	8,53
7	9,83	26,6	9,37
8	10,67	30,0	10,21
9	11,51	33,2	11,05
10	12,35	36,5	11,89
Тип NLM 3; конусная воронка 67°, Ø 2,68; Размер A = 3,56 м; Размер C = 0,53 м			
3	7,08	20,1	6,64
4	7,92	24,8	7,48
5	8,76	29,6	8,32
6	9,60	34,3	9,16
7	10,44	39,0	10,00
8	11,28	43,8	10,84
9	12,12	48,6	11,68
10	12,96	53,3	12,52

Хранение

Бункер для хранения комбикормов SIA, SIV

Предназначен для хранения продуктов переработки зерна. Производится из армированного прозрачного стекловолокна (GFK). Бункер гладкостенный, стоящий на четырех опорах, с горячеоцинкованным несущим кольцом. Эти бункеры имеют длительный срок эксплуатации, поскольку не подвержены ни коррозии, ни окислению.

Комплектуется трубой пневмоподачи продукта, штуцером для вентиляционной трубы, герметичной крышкой, уплотнительной лентой и монтажным материалом из нержавеющей стали.

В наличии имеются различные соединения для винтовых, гибких транспортёров и шнеков для загрузочных воронок. При больших объемах наполнения мы рекомендуем дополнительную пластмассовую трубу для выхода воздуха из бункера. Имеется в наличии электрическое виброднище для жирных или липких насыпных материалов.

Тип	Объем, м³	Вместимость, т*	Вес, кг
SIA 6	6,0	3,6	278
SIA 8	8,0	4,8	309
SIA 10	10,0	6,0	344
SIA 12	12,5	7,2	351
SIA 15	15,0	9,0	463
SIA 18	18,0	10,8	532
SIA 20	20,0	12,0	578
SIA 25	25,0	15,0	732

*при удельном весе 600 кг/м³

Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
SIA 6	4010	1050	200	2030	2500	1435
SIA 8	4800	1050	250	2030	2500	1435
SIA 10	4930	1050	300	2230	2800	1575
SIA 12	5570	1050	300	2230	2800	1575
SIA 15	5680	1050	300	2480	3000	1765
SIA 18	6450	1050	300	2480	3000	1765
SIA 20	6990	1050	300	2480	3000	1765
SIA 25	8330	1050	400	2480	3000	1765

Система автоматического управления процессом

Компьютер для управления процессом измельчения и смешивания «CIBUS»

Предназначен для автоматизированного управления процессом приготовления кормовых смесей или помола резервных комбикормов.

Управление производится с помощью сенсорного экрана, для ручного контроля и индикации предназначен пульт управления с графическим изображением всех приводных механизмов, для каждого привода имеется выключатель с контрольной подсветкой.

Компьютерная система «CIBUS» позволяет управлять процессами дозирования, смешивания и измельчения, как последовательно, так и параллельно. Дозируя компоненты по весу, объему и времени.

Система CAN-BUS обеспечивает безошибочную передачу сигналов от датчиков на большие расстояния.

Технические характеристики в стандартном исполнении:

- число выходов до 64;
- число входов до 16;
- 50 силосов;
- 50 компонентов;
- 50 рецептов;
- 50 целей (для подачи корма);
- стартовая таблица для 16 заданий, выполняемых по времени, по дням недели, либо по необходимости;
- 20 компонентов на каждый рецепт;
- до 4-х исходных емкостей для одного компонента;
- до 4-х компонентов для замены;
- 2 дробилки;
- 2 смесителя;
- 2 весов (адресная шина CAN-BUS);
- подключение принтера (сеть);
- 600 записей в документации;
- суммирование по дате, рецепту и цели;
- для силосов, компонентов, рецептов и целей возможно присвоение индивидуальных названий;
- сохранение данных и возможность их передачи через USB-накопитель.

Производство комбикормов

Мобильный комбикормовый минизавод «Интеллект МЗ»

Мобильный комбикормовый мини-завод «Интеллект КМЗ» – это высокое качество приготовляемого комбикорма, полный контроль за производством, автоматический учет израсходованного сырья и произведенной продукции.

- ✓ производство комбикорма в автоматическом режиме в соответствии с полученными заданиями;
- ✓ учет израсходованных компонентов и выпущенной продукции;
- ✓ точное взвешивание (погрешность ±0,1%) и дозирование (погрешность ±0,3%) компонентов;
- ✓ контроль за уровнем сырья и готовой продукции в бункерах;
- ✓ качественное дробление компонентов;
- ✓ оперативное и корректное управление технологическим оборудованием, диагностика его состояния;
- ✓ история производства комбикормов может храниться в компьютере шкафа управления;
- ✓ автоматическая проверка на наличие ошибок при вводе рецептов.

В состав мобильного минизавода «Интеллект КМЗ» входит:
- блок бункеров зерновых;
- промежуточный бункер для зерновых;
- дробилка;
- блок бункеров БМВД;
- смеситель;
- емкость и насос для ввода жидких компонентов.

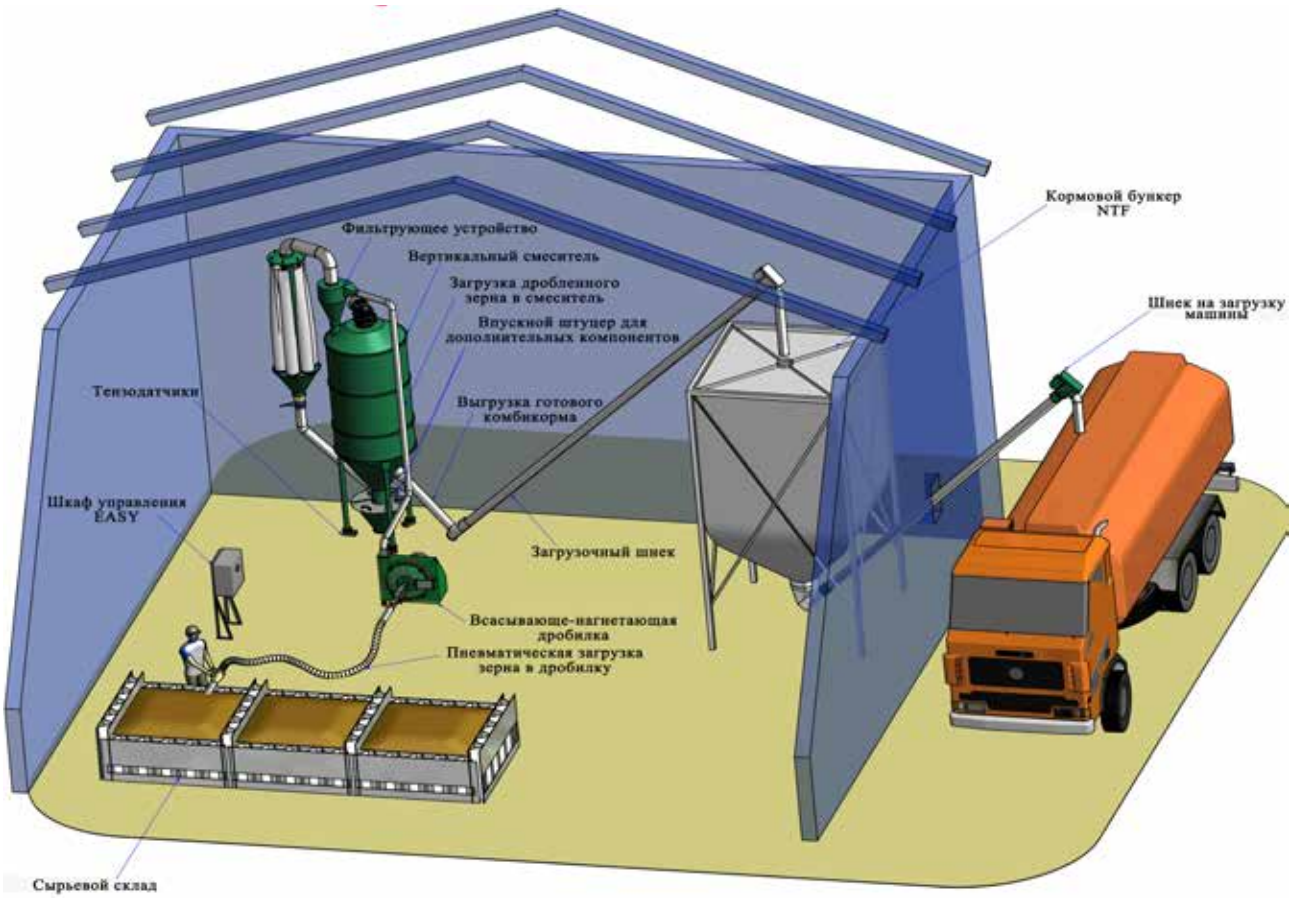
Показатель		Значение
Производительность, кг/ч		600; 1200; 2000; 3000
Количество компонентов, шт.		до 9 (4-зерновых, 4-БМВД,1-жидкий)
Точность, %	**дозирования**	не хуже ±0,1
	взвешивания	не хуже ±0,3
Ввод жидких компонентов, %		до 2
Однородность кормовой смеси, %		до 97
Напряжение питания КМЗ, В		380
Вид исполнения:		стационарный
		мобильный

Производство комбикормов

Комплекс по приготовлению кормов

Комплекс по приготовлению кормов - это идеальное решение для оптимизации процесса приготовления действительно качественного комбикорма.

- технологический процесс максимально автоматизирован;
- низкие удельные показатели энергопотребления;
- точное взвешивание (погрешность ±0,1%) и дозирование (погрешность ±0,3%) компонентов;
- качественное дробление зерновых компонентов;
- возможность ввода в смеситель жидких компонентов (до 2 %), при использовании диагонального или горизонтального смесителя – до 6 % или до 10 % соответственно;
- высокая однородность кормовой смеси – до 97%;
- возможно производство комбикормов с витаминно-минеральными добавками;
- удобная система составления рационов исключает ошибки двойного ввода компонентов и ошибки процентного содержания компонентов, рацион не будет принят, пока сумма всех компонентов не составит 100%;
- завод требует привлечения не более двух человек персонала, что позволяет минимизировать Ваши расходы на обслуживание объекта;
- составные узлы завода легко можно скомпоновать и смонтировать в любом здании.



Комбикормовый мини-завод

Объекты смонтированные на территории Российской Федерации

Установка для производства ЗЦМ, производительность 3,0 т/ч,
Новосибирская область

Производство комбикормов, производительность 3,7 т/ч,
Ивановская область

Производство комбикормов,
производительность 7,5 т/ч,
Краснодарский край

Как нас найти...

NEUERO Farm- und Fördertechnik Gmbh
49328, Melle, Alter Handelsweg, 11
tel. +49(0)5427-9270-0
fax +49(0)5427-9270-140
e-mail: info@neuero-farm.de
www.neuero-farm.de

ООО „Нойеро“
350012, г. Краснодар, ул. Круговая, 28
тел.: (861) 991-33-00
тел./факс: (861) 222-25-14
тел. моб.: +7 918 36-28-367, +7 989 80-58-365
e-mail: info@neuero-farm.ru, neuero@mail.ru
www.neuero-farm.ru

NEUERO предлагает Вам
все для зерновых:
- **Хранение • очистка • сушка**
- **вентилирование**
- **комбикормовое производство**
- **транспортное оборудование**

NEUERO

Der Getreide-Fulliner

Neuero-представитель:

06.17