

РУС 



# КАТАЛОГ

**N&N**®  
**NADRATOWSKI**

# СОДЕРЖАНИЕ

04

**N&N NADRATOWSKI** / О компании

---

06

**МЕШАЛКИ КОМПАНИИ N&N** / Введение

---

08

**СЕРИИ MIX И MIX V** / Лопастные мешалки с двумя перекрещивающимися валами

---

12

**СЕРИИ MIX S И MIX SV** / Мешалки с двумя параллельными валами

---

16

**СЕРИИ MIX Z И ZV** / Мешалки с перекрещивающимися Z-образными валами и опрокидывающейся чашей

---

20

**СЕРИИ MIX SZ И MIX SZV** / Высокопроизводительные мешалки с параллельными Zобразными валами и опрокидывающейся чашей

---

24

**СЕРИЯ MIX COOK** / Варочные мешалки с двумя параллельными валами и двойной рубашкой

---

28

**СЕРИЯ RM** / Мешалка с одним валом и двумя спиральями, вращающимися навстречу друг другу

---

**СЕРИЯ MG** / Волчки-мешалки

**32**

---

**СЕРИЯ MV** / Вакуумные массажеры

**36**

---

**СЕРИЯ FL** / Машины для резки замороженных блоков

**40**

---

**СЕРИЯ P** / Мачтовые и поворотные подъемники

**44**

---

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ** / Описание

**50**

---

**КОНФИГУРАЦИИ** / Описание

**52**

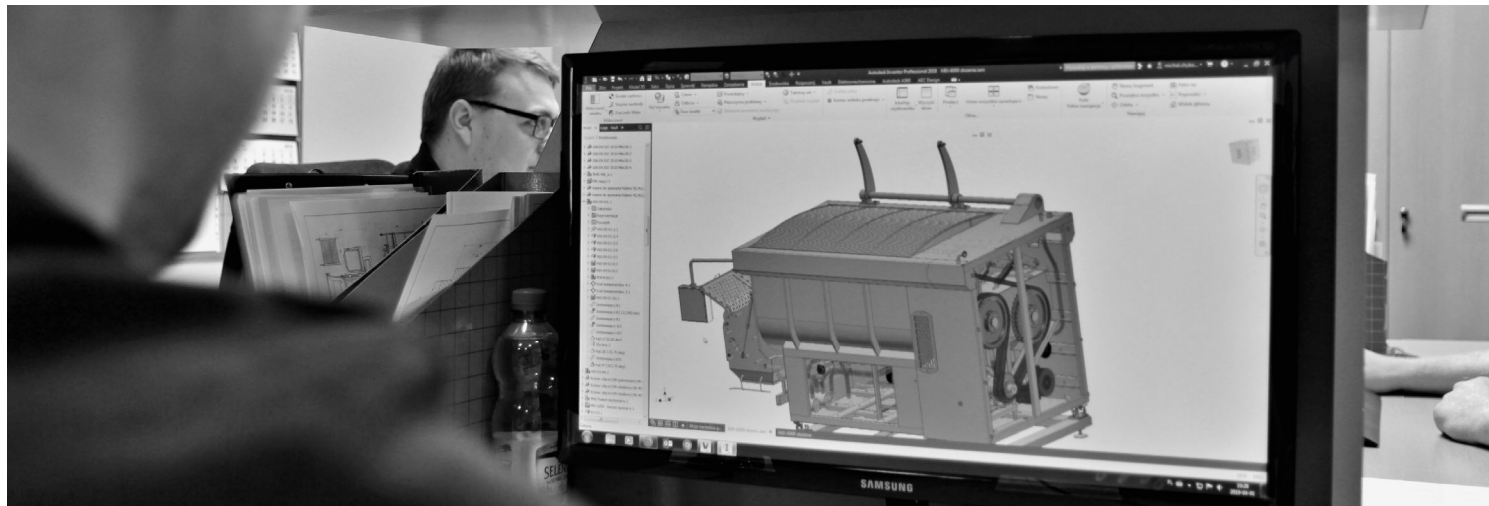
---

**ОПЦИИ** / Описание

**54**

---





## О КОМПАНИИ

Компания N&N Nadratowski sp.j, основанная в 2001 г., является современным семейным предприятием. Уже почти двадцать лет она специализируется на разработке, производстве и продаже высококачественного оборудования для пищевой промышленности.

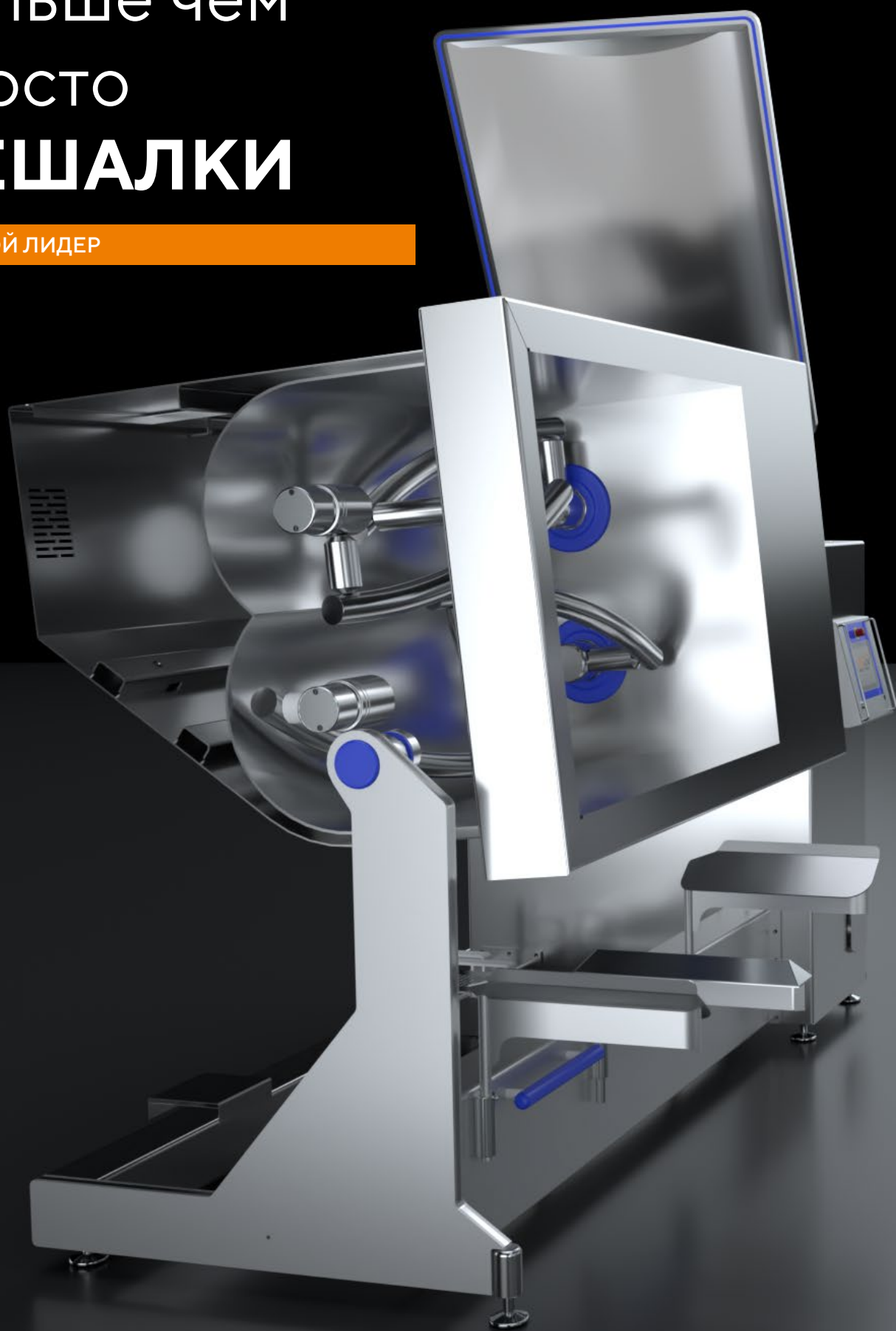
Инженеры и проектировщики компании N&N изначально установили очень высокие требования к материалам, технологиям, конструкции и развитию производства. Основными приоритетами компании являются качество и индивидуальный подход к каждому заказчику. Благодаря узкой специализации, широкому ассортименту, универсальности и вниманию к деталям сотни заказчиков компании остались довольны приобретенной продукцией, что позволило ей стать одним из крупнейших производителей мешалок в мире. Благодаря развитой сети надежных представителей большая часть изделий, производимых в Бельске, экспортируется во множество стран на 5 континентах.

Компания N&N Nadratowski непрерывно совершенствует существующую продукцию с целью повышения уровня работы и удовлетворения будущих потребностей рынка для того, чтобы стать одним из ведущих производителей изделий для пищевой промышленности и абсолютным мировым лидером на рынке мешалок.



# Больше чем просто МЕШАЛКИ

МИРОВОЙ ЛИДЕР



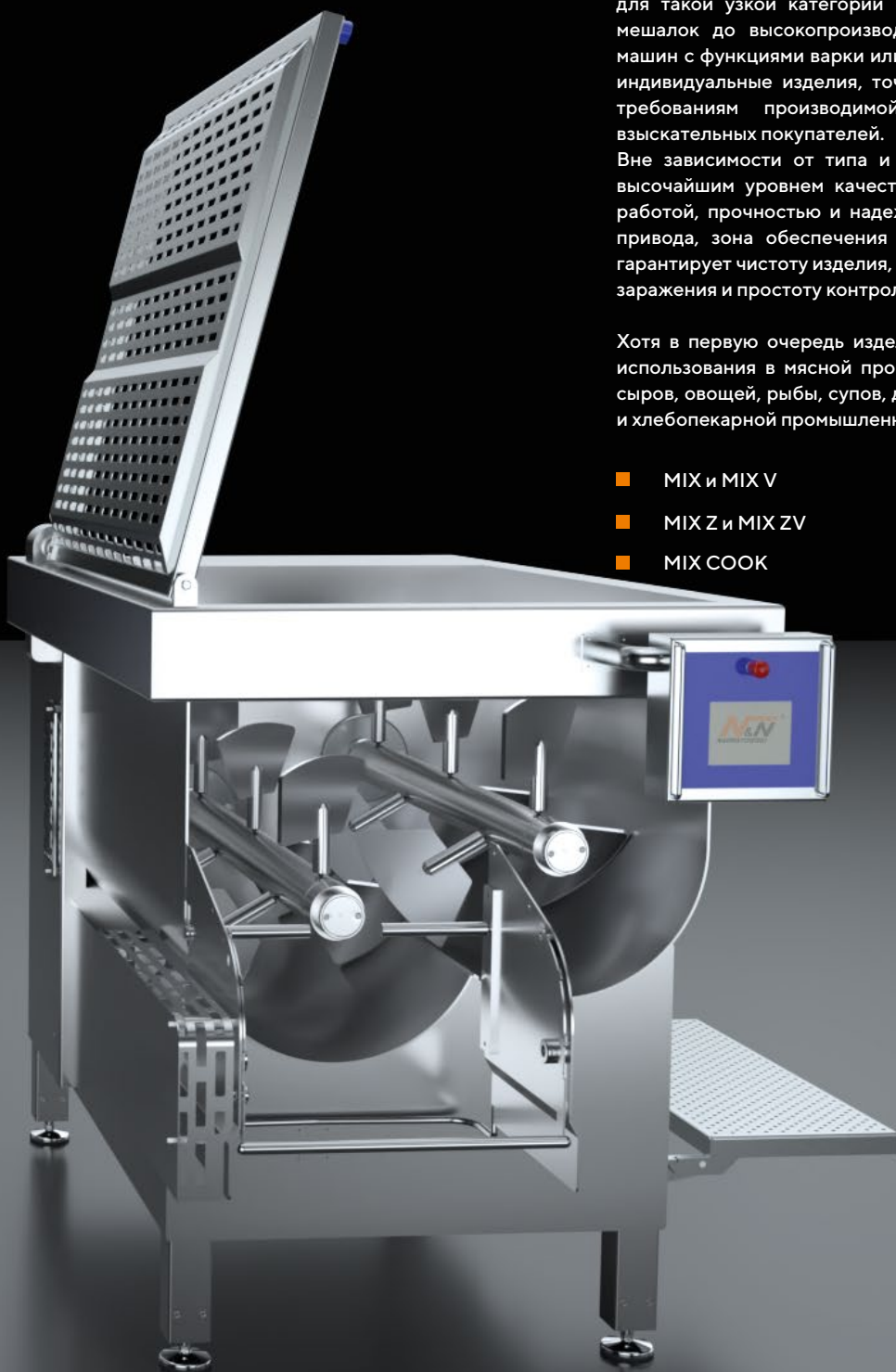
# ПРОМЫШЛЕННЫЕ МЕШАЛКИ

Компания N&N Nadratowski sp.j. предлагает высококачественные мешалки, подходящие для всех областей пищевой промышленности. Она является одним из немногих производителей, которые предлагают широкий ассортимент моделей с разными объемами для такой узкой категории изделий (от универсальных лопастных мешалок до высокопроизводительных мешалок или современных машин с функциями варки или охлаждения). Это позволяет создавать индивидуальные изделия, точно соответствующие технологическим требованиям производимой продукции и ожиданиям самых взыскательных покупателей.

Вне зависимости от типа и размера все модели характеризуются высочайшим уровнем качества изготовления, интуитивно понятной работой, прочностью и надежностью конструкции с 3 зонами (зона привода, зона обеспечения гигиены и зона перемешивания). Это гарантирует чистоту изделия, отсутствие вероятности бактериального заражения и простоту контроля состояния уплотнений.

Хотя в первую очередь изделия компании N&N предназначены для использования в мясной промышленности, они также подходят для сыров, овощей, рыбы, супов, детского питания, а также кондитерской и хлебопекарной промышленности.

- MIX и MIX V
- MIX Z и MIX ZV
- MIX COOK
- MIX S и MIX SV
- MIX SZ и MIX SZV
- RM



**FOOD  
PROCESSING  
EQUIPMENT**

# MIX И MIX V

## СЕРИИ

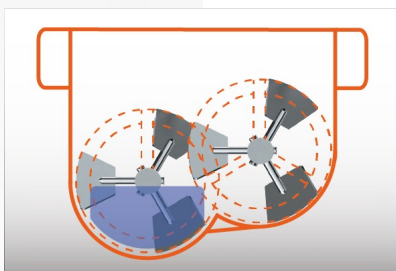
Изделия серий MIX и MIX V представляют собой открытые и вакуумные лопастные мешалки высочайшего качества с двумя перекрещивающимися валами и объемом 180–6000 литров. Множество вариантов объемов, индивидуальная конфигурация и различные опции позволяют подобрать мешалку, точно соответствующую конкретным технологическим требованиям и гарантируют надежную работу в течение нескольких десятков лет.





# ЛОПАСТНЫЕ МЕШАЛКИ С ДВУМЯ ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИМИСЯ ВАЛАМИ

MIX  
и MIX V



## ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ЛОПАСТНЫЕ ВАЛЫ

В изделиях серии MIX и MIX V перемешивание выполняется при помощи двух взаимосвязанных перекрещивающихся лопастных валов, расположенных на разных высотах. Для перемешивания валы вращаются в противоположных направлениях (внутрь или наружу) с заданной скоростью.



## ВЫГРУЗКА

Благодаря большой крышке для выгрузки, расположенной в нижней части смесительной чаши, и небольшому расстоянию между валами и чашей изделия серий MIX и MIX V компании N&N позволяют выгружать перемешанный продукт с очень высокой скоростью практически без остатков.



## УПРАВЛЕНИЕ

В зависимости от модели мешалки серии MIX и MIX V могут быть оборудованы надежной панелью управления или цветным сенсорным экраном (человеко-машинным интерфейсом (ЧМИ)), с которым очень легко работать. Программное обеспечение позволяет контролировать доступ, работать в ручном и автоматическом режимах, а также сохранять до 100 программ перемешивания, каждая из которых может состоять из 5 программируемых этапов.



## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

Вакуумные мешалки серии MIX V имеют прочную чашу, а также монолитную и герметичную крышку, что позволяет создавать вакуум до 99 %. Вакуум обеспечивает отличное извлечение белков, поглощение жидкости, распределение и впитывание аромата специй и добавок, позволяет контролировать плотность и исключает вероятность образования пузырьков воздуха перед эмульгированием, наполнением или формованием.



## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

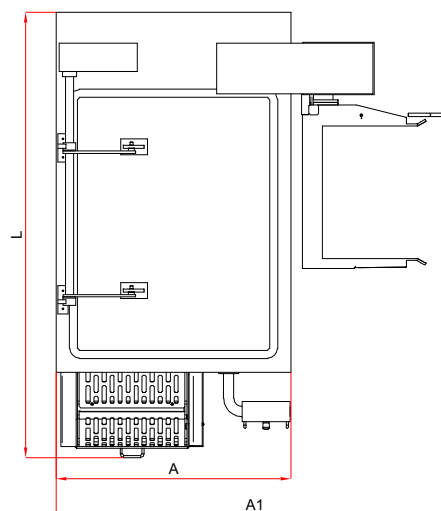
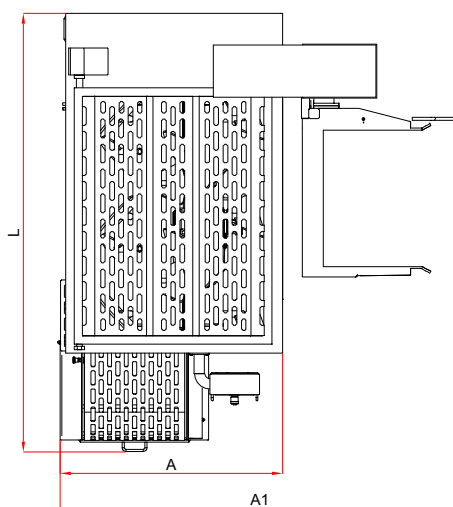
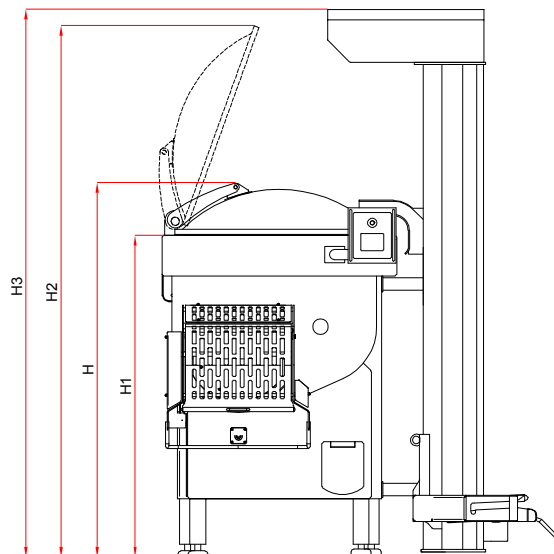
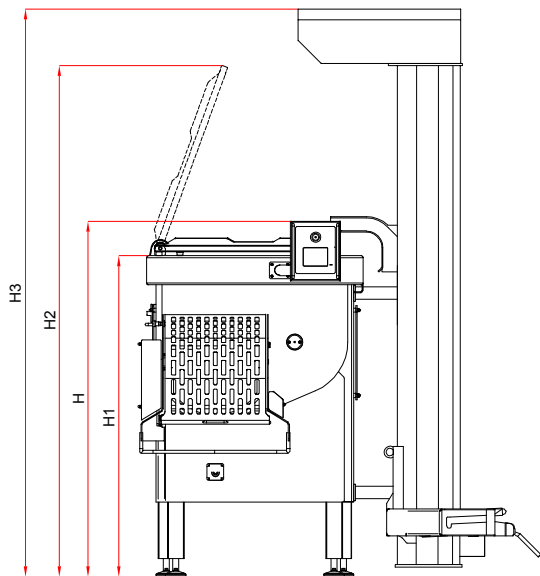
Мешалки серии MIX и MIX V являются наиболее универсальными изделиями на рынке. С их помощью можно аккуратно, эффективно и быстро перемешивать большинство типов продукции вне зависимости от их вязкости и липкости: фарш и мясо, домашнюю птицу и куски рыбы, овощи, фрукты, смеси злаков, молочные продукты и даже корма для животных.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [MIX]	180	300	450	650	900	1200	1500	2000	2400	3000	3600	4500	6000
	180 V	300 V	450 V	650 V	900 V	1200 V	1500 V	2000 V	2400 V	3000 V	3600 V	4500 V	6000 V
Общий объем [л]	180	300	450	650	900	1200	1500	2000	2400	3000	3600	4500	6000
Макс. уровень заполнения [л]	135	225	338	488	675	900	1125	1500	1800	2250	2700	3375	4500
Мощность электродвигателя [кВт]	1,8/2,4	3,7/4,4	4,5/5,5	6,5/8,5	9,3/11,5	15,0	15,0	22,0	22,0	30,0	37,0	45,0	45,0
	2,5	4,0	5,5	11,0	11,0								
Скорость вращения вала [об./мин.]	30/60	24/48	20/40	18/36	16/32	15/30	14/28	3-25	3-25	2-22	2-22	2-22	2-22
	6-60	5-48	5-40	4-36	4-30	4-30	3-28						
Стандартное управление													
Чистый вес мешалки [кг]	388	520	570	930	1100	1560	1920	2460	3080	3920	4580	5100	6450
	460	620	720	1150	1300	1810	2320	2940	3630	4560	5550	6250	7800
Вакуумный насос Busch [м3/ч]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	21	21	40	40	63	63	100	100	160	160	205	305
Предохранитель [А]	16	20	20	25	32	63	63	100	100	120	140	160	160
	20		25	50	50								
Оptionальный подъемник	PZ 2/250	PZ 2/250	PZ 2/250	PZ 2/250	PZ 2/250	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000
Тележка для выгрузки DIN 9797	200л	200л	200л	200л	200л	1x200л	1x200л	2x200л	2x200л	2x200л	2x200л	dolav	dolav
Открытие/закрытие крышек													
Требуемое давление [бар]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	180	300	450	650	900	1200	1500	2000	2400	3000	3600	4500	6000
	180 V	300 V	450 V	650 V	900 V	1200 V	1500 V	2000 V	2400 V	3000 V	3600 V	4500 V	6000 V
Мачтовый подъемник	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ПЛК и ЧМИ	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Плавно регулируемая скорость	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Датчик температуры	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Система дозирования воды	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Система взвешивания	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Легкоочищаемые (Easy Clean) уплотнения валов	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дополнительная решетка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Полированный вал и чаша	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Двойная рубашка давление не более 2,0 бар	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Пыленепроницаемая герметичная крышка	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

# ЛОПАСТНЫЕ МЕШАЛКИ С ДВУМЯ ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИМИСЯ ВАЛАМИ



## MIX

## MIX V

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	180	300	450	650	900	1200	1500	2000	2400	3000	3600	4500	6000
	180 V	300V	450 V	650 V	900 V	1200 V	1500 V	2000 V	2400 V	3000 V	3600 V	4500 V	6000 V
H [см]	140	152	162	177	186	191	205	223	240	252	264	294	315
H1 [см]	125	133	142	153	160	165	177	190	206	212	224	250	250
H2 [см]	188	207	226	250	264	281	301	328	346	362	388	422	430
H3 [см]	226	251	251	271	271	282	282	325	325	358	358	438	438
L [см]	172	180	195	228	221	243	265	311	350	370	402	443	455
A [см]	78	86	100	110	113	211	137	162	188	191	200	208	218
	85	93			118	131	141						
A1 [см]	158	166	180	190	193	291	217	242	359	361	374	378	388
	165	173			198	211	221						

# MIX S и MIX SV

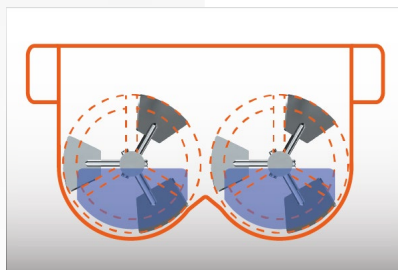
## СЕРИИ

Изделия серий MIX S и MIX SV представляют собой открытые и вакуумные мешалки высочайшего качества с параллельными валами (лопастными или спиральными) и объемом 500-4800 литров. Широкий ассортимент изделий, индивидуальная конфигурация и разнообразные опции позволяют подобрать изделие, точно соответствующее конкретным технологическим требованиям, которое отлично прослужит несколько десятков лет.



# МЕШАЛКИ С ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ

MIX  
S и MIX SV



## ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВАЛЫ

В мешалках серий MIX S и MIX SV перемешивание выполняется при помощи двух параллельных лопастных или спиральных валов, расположенных на одной высоте. Отличительной особенностью изделий данной серии является возможность независимой настройки скорости и направления вращения каждого вала.



## ВЫГРУЗКА

Благодаря двум крышкам для выгрузки и небольшому расстоянию между валами и смесительной чашей мешалки серий MIX S и MIX SV компании N&N позволяют выгружать перемешанный продукт с очень высокой скоростью практически без остатков.



## УПРАВЛЕНИЕ

В стандартной комплектации мешалки серий MIX S и MIX SV имеют цветной, интуитивно понятный и надежный сенсорный экран (ЧМИ), с которым очень легко работать. Программное обеспечение позволяет контролировать доступ, работать в ручном и автоматическом режимах, а также сохранять до 100 программ перемешивания, каждая из которых может состоять из 5 программируемых этапов.



## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

Вакуумные мешалки серии MIX SV имеют прочную чашу, а также монолитную и герметичную крышку, что позволяет создавать вакуум до 99 %. Вакуум обеспечивает отличное извлечение белков, поглощение жидкости, распределение и впитывание аромата специй и добавок, позволяет контролировать плотность и исключает вероятность образования пузырьков воздуха перед эмульгированием, наполнением или формованием.



## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

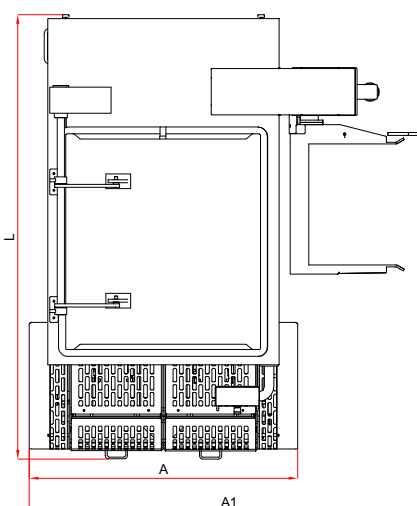
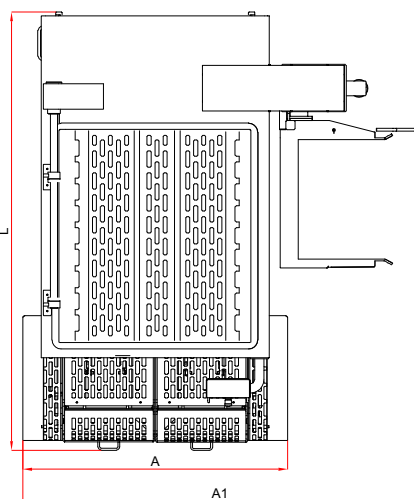
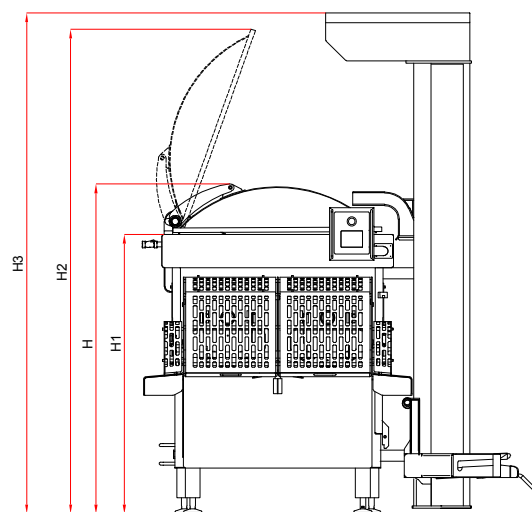
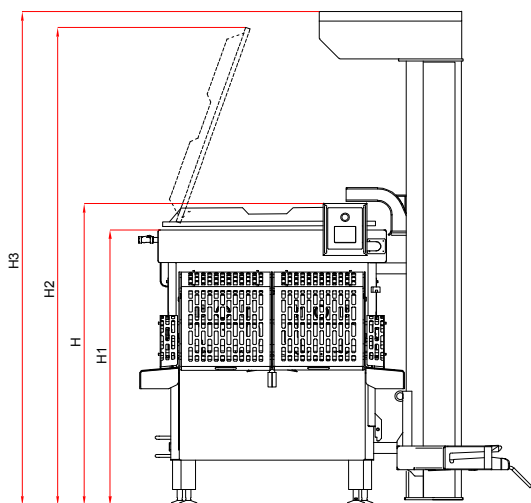
Универсальные мешалки серий MIX S и MIX SV, которые (в зависимости от типа используемых лопастных или спиральных валов) являются отличным вариантом для перемешивания продуктов средней и высокой плотности, в т.ч. мелко и очень мелко нарубленной мясной начинки, сырной начинки или кормов для животных.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [MIX]	500 S	750 S	1000 S	1250 S	1600 S	2100 S	2600 S	3200 S	3800 S	4800 S
	500 SV	750 SV	1000 SV	1250 SV	1600 SV	2100 SV	2600 SV	3200 SV	3800 SV	4800 SV
Общий объем [л]	500	750	1000	1250	1600	2100	2600	3200	3800	4800
Макс. уровень заполнения [л]	375	563	750	938	1200	1575	1950	2400	2850	3600
Мощность электродвигателя [кВт]	2x3,0	2x5,5	2x5,5	2x5,5	2x7,5	2x11,0	2x11,0	2x15,0	2x15,0	2x22,0
Скорость вращения вала [об./мин.]	20/40	18/36	16/32	14/28	14/28	13/26	12/24	3-25	2-22	2-22
	5-40	4-36	4-32	4-30	3-28	3-28	3-25			
Стандартное управление										
Чистый вес мешалки [кг]	890	1100	1420	1982	2420	2840	3620	4380	4920	5420
	1020	1320	1620	2070	2820	3320	4170	5020	5890	6570
Вакуумный насос Busch [м3/ч]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	40	40	40	63	100	100	160	160	200
Предохранитель [A]	25	32	32	32	40	63	63	100	100	120
Оptionальный подъемник	PZ 2/250	PZ 2/250	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000
Тележка для выгрузки DIN 9797	200л 	200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 
	2x200л 	2x200л 								
Открытие/закрытие крышек										
Требуемое давление [бар]	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	500 S	750 S	1000 S	1250 S	1600 S	2100 S	2600 S	3200 S	3800 S	4800 S
	500 SV	750 SV	1000 SV	1250 SV	1600 SV	2100 SV	2600 SV	3200 SV	3800 SV	4800 SV
Мачтовый подъемник	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ПЛК и ЧМИ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Плавно регулируемая скорость	o	o	o	o	o	o	o	S	S	S
	S	S	S	S	S	S	S			
Датчик температуры	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Система дозирования воды	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Система взвешивания	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Легкоочищаемые (Easy Clean) уплотнения валов	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дополнительная решетка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Полированный вал и чаша	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Двойная рубашка давление не более 2,0 бар	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Пыленепроницаемая герметичная крышка	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

# МЕШАЛКИ С ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ



## MIX S

## MIX SV

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	500 S	750 S	1000 S	1250 S	1600 S	2100 S	2600 S	3200 S	3800 S	4800 S
	500 SV	750 SV	1000 SV	1250 SV	1600 SV	2100 SV	2600 SV	3200 SV	3800 SV	4800 SV
H [см]	160	163	164	168	191	202	216	233	270	289
	167	170	171	175	199	209	225	223	280	300
H1 [см]	149	152	153	155	167	174	185	217	240	260
H2 [см]	245	265	268	289	310	339	349	361	390	428
H3 [см]	251	271	271	282	300	300	325	358	358	406
L [см]	200	229	225	243	340	371	373	391	405	436
A [см]	120	132	145	156	166	182	195	216	221	232
A1 [см]	190	202	215	226	236	252	365	380	385	395

# MIX Z и MIX ZV

## СЕРИИ

Изделия серий MIX Z и MIX ZV представляют собой открытые и вакуумные мешалки высочайшего качества с двумя валами (Z-образными валами или опциональными лопастными валами) и объемом 500–1500 литров. Широкий ассортимент изделий, индивидуальная конфигурация и разнообразные опции позволяют подобрать изделие, точно соответствующее конкретным технологическим требованиям, которое отлично прослужит несколько десятков лет.





# МЕШАЛКИ С Z-ОБРАЗНЫМИ ВАЛАМИ И ОПРОКИДЫВАЮЩЕЙСЯ ЧАШЕЙ

MIX  
Z и MIX ZV



## ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ Z-ОБРАЗНЫЕ ВАЛЫ

В мешалках серий MIX Z и MIX ZV перемешивание выполняется при помощи двух перекрещивающихся Z-образных или опциональных лопастных валов, расположенных на одной высоте. Для перемешивания оба вала вращаются внутрь или наружу с заданной скоростью.



## ВЫГРУЗКА

В стандартной комплектации мешалки серий MIX Z и MIX ZV имеют гидравлическую систему открытия крышки смесительной чаши и выгрузки (путем опрокидывания чаши) в две евротежки или другие контейнеры, что позволяет легко и быстро опорожнить смесительную чашу.



## УПРАВЛЕНИЕ

В стандартной комплектации мешалки серий MIX Z и MIX ZV имеют цветной, интуитивно понятный и надежный сенсорный экран (ЧМИ), с которым очень легко работать. Программное обеспечение позволяет контролировать доступ, работать в ручном и автоматическом режимах, а также сохранять до 100 программ перемешивания, каждая из которых может состоять из 5 программируемых этапов.



## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

Вакуумные мешалки серии MIX ZV имеют прочную чашу, а также монолитную и герметичную крышку, что позволяет создавать вакуум до 99 %. Вакуум обеспечивает отличное извлечение белков, поглощение жидкости, распределение и впитывание аромата специй и добавок, позволяет контролировать плотность и исключает вероятность образования пузырьков воздуха перед эмульгированием, наполнением или формованием.



## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

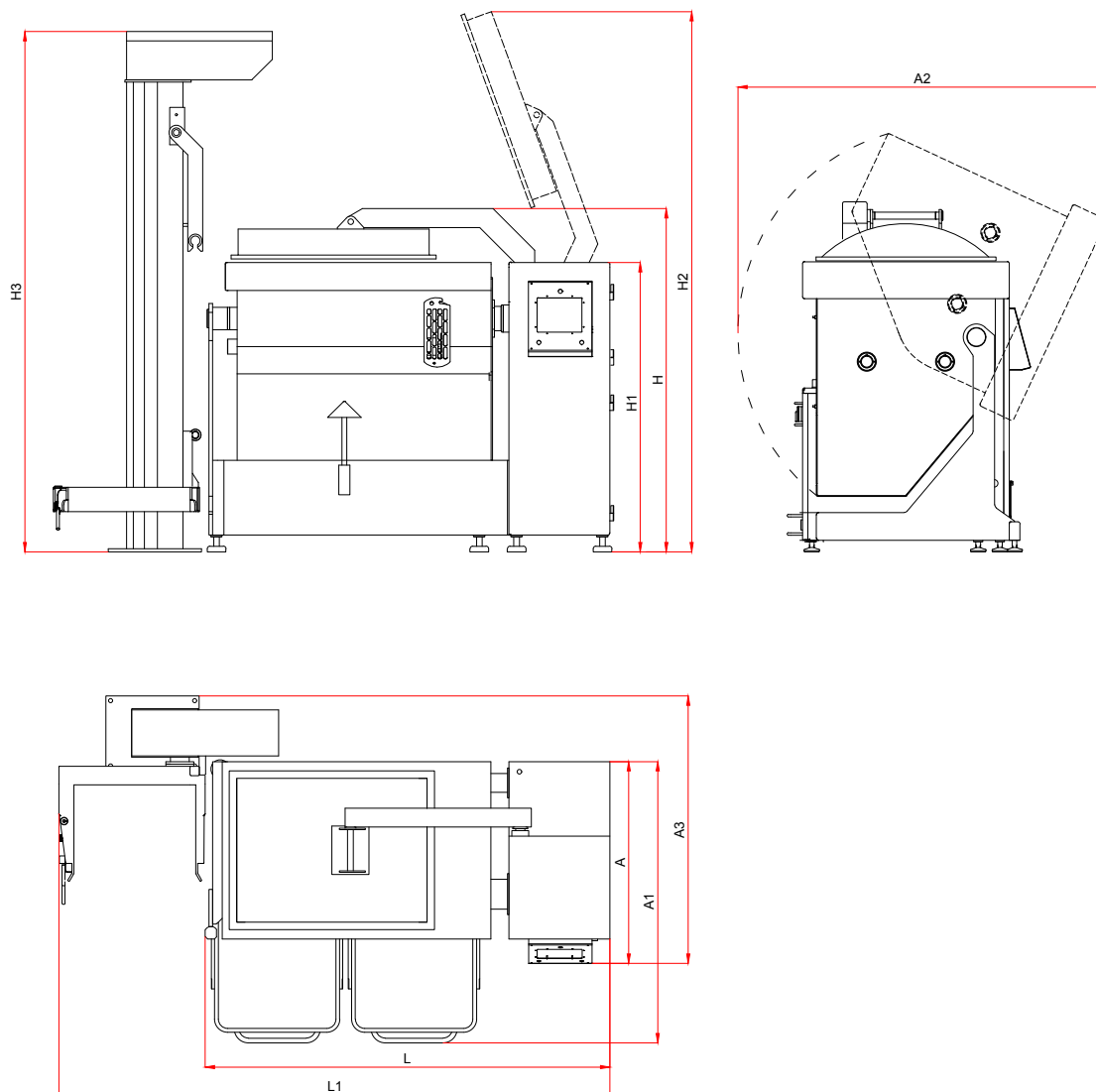
Мешалки серий MIX Z и MIX ZV компании «N&N» предназначены для интенсивного перемешивания начинки из толстых и тяжелых кусков мяса, например, для производства мяса для шашлыка, а также для кондитерской и хлебопекарной промышленности.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [MIX]	300 Z	500 Z	1000 Z	1500 Z
	300 ZV	500 ZV	1000 ZV	1500 ZV
Общий объем [л]	300	500	1000	1500
Макс. уровень заполнения [л]	180	300	600	900
Мощность электродвигателя [кВт]	7,5	11	22	30
Скорость вращения вала [об./мин.]	5-48	4-40	4-30	3-28
Стандартное управление				
Чистый вес мешалки [кг]	1100	1420	2850	4050
	1180	1550	3020	4250
Вакуумный насос Busch [м3/ч]	-	-	-	-
	21	21	40	63
Предохранитель [А]	32	50	100	120
Оptionальный подъемник	PW 2/250	PW 2/250	PW 2/250	PW 2/250
Тележка для выгрузки DIN 9797	200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 
Открытие/закрытие крышек				

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	300 Z	500 Z	1000 Z	1500 Z
	300 ZV	500 ZV	1000 ZV	1500 ZV
Мачтовый подъемник	o	o	o	o
ПЛК и ЧМИ	S	S	S	S
Плавно регулируемая скорость	S	S	S	S
Датчик температуры	o	o	o	o
Система дозирования воды	o	o	o	o
Система взвешивания	o	o	o	o
Легкоочищаемые (Easy Clean) уплотнения валов	o	o	o	-
	-	-	-	-
Дополнительная решетка	-	-	-	-
Полированный вал и чаша	S	S	S	S
Двойная рубашка давление не более 2,0 бар	o	o	o	o
Пыленепроницаемая герметичная крышка	o	o	o	o
	S	S	S	S
Лопастные валы	o	o	o	o

# МЕШАЛКИ С Z-ОБРАЗНЫМИ ВАЛАМИ И ОПРОКИДЫВАЮЩЕЙСЯ ЧАШЕЙ



МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	300 Z	500 Z	1000 Z	1500 Z
	300 ZV	500 ZV	1000 ZV	1500 ZV
H [см]	163	192	201	228
H1 [см]	140	154	170	195
H2 [см]	260	290	328	378
H3 [см]	255	271	282	300
L [см]	203	216	278	327
L1 [см]	283	295	358	407
A [см]	98	110	142	167
A1 [см]	158	166	183	214
A2 [см]	152	167	210	246
A3 [см]	133	145	176	201

# MIX SZ и MIX SZV

## СЕРИИ

Изделия серий MIX SZ и MIX SZV представляют собой самые мощные открытые и вакуумные мешалки с функцией опрокидывания и двумя круглыми или плоскими Z-образными валами. Данные изделия предназначены для перемешивания наиболее тяжелых масс. Высокое качество изготовления и зона обеспечения гигиены гарантируют чистоту изделия и отсутствие вероятности бактериального заражения.



# ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ МЕШАЛКИ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ Z-ОБРАЗНЫМИ ВАЛАМИ И ОПРОКИДЫВАЮЩЕЙСЯ ЧАШЕЙ

**MIX**  
SZ и MIX SZV



## ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ Z-ОБРАЗНЫЕ ВАЛЫ

В мешалках серий MIX SZ и MIX SZV перемешивание выполняется при помощи двух параллельных Z-образных валов, расположенных на одной высоте. Отличительной особенностью изделий данной серии является возможность независимой настройки скорости и направления вращения каждого вала.



## ВЫГРУЗКА

В стандартной комплектации мешалки серий MIX SZ и MIX SZV имеют гидравлическую систему открытия крышки смесительной чаши. Выгрузка (путем опрокидывания чаши при помощи гидравлической системы) в две евротежки или другие контейнеры позволяет легко и быстро опорожнить смесительную чашу.



## УПРАВЛЕНИЕ

В стандартной комплектации мешалки серий MIX SZ и MIX SZV имеют цветной, интуитивно понятный и надежный сенсорный экран (ЧМИ), с которым очень легко работать. Программное обеспечение позволяет контролировать доступ, работать в ручном и автоматическом режимах, а также сохранять до 100 программ перемешивания, каждая из которых может состоять из 5 программируемых этапов.



## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

Вакуумные мешалки серии MIX SZV имеют прочную чашу, а также монолитную и герметичную крышку, что позволяет создавать вакуум до 99 %. Вакуум обеспечивает отличное извлечение белков, поглощение жидкости, распределение и впитывание аромата специй и добавок, позволяет контролировать плотность и исключает вероятность образования пузырьков воздуха перед эмульгированием, наполнением или формованием.



## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

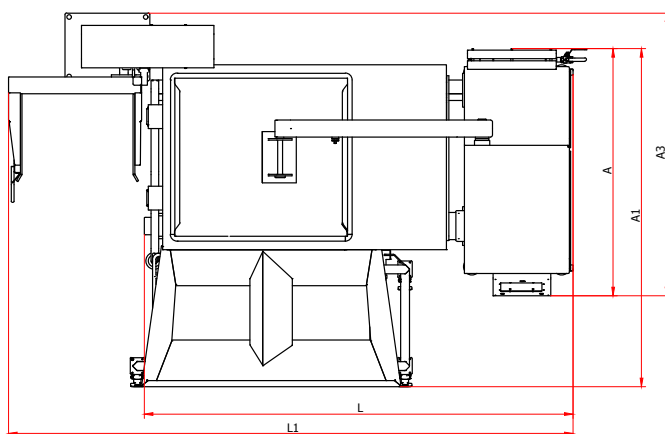
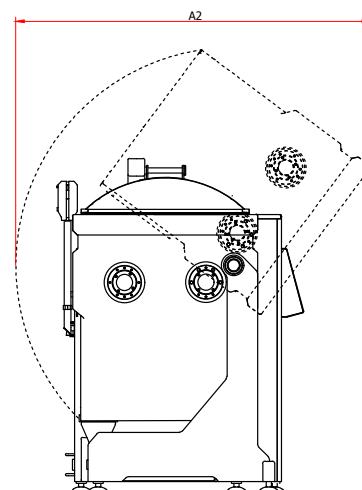
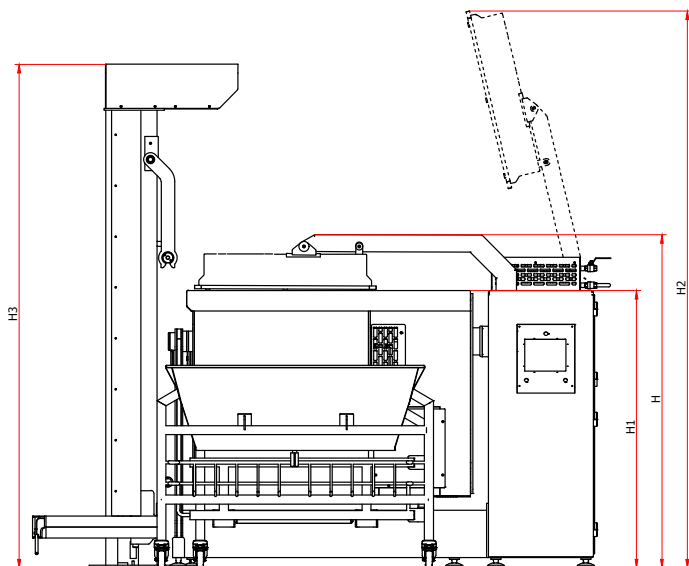
Мешалки серий MIX SZ и MIX SZV компании N&N предназначены для интенсивного перемешивания разных масс, например, для кондитерской и хлебопекарной промышленности (созревающего теста, протеиновых батончиков, бульонных кубиков).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [MIX]	300 SZ	500 SZ	1000 SZ	1500 SZ
	300 SZV	500 SZV	1000 SZV	1500 SZV
Общий объем [л]	300	500	1000	1500
Макс. уровень заполнения [л]	200	320	650	1000
Мощность электродвигателя [кВт]	2x7,5	2x15	2x22	2x30
Скорость вращения вала [об./мин.]	5/48	4/40	4/30	3/28
Стандартное управление				
Чистый вес мешалки [кг]	1300	1780	3400	4600
	1400	1900	3580	4850
Вакуумный насос Busch [м3/ч]	-	-	-	-
	21	21	40	63
Предохранитель [А]	40	100	120	160
Опциональный подъемник	PW 2/250	PW 2/250	PW 2/250	PW 2/250
Тележка для выгрузки DIN 9797	200л 	2x200л 	2x200л 	2x200л 
Открытие/закрытие крышек				

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	300 SZ	500 SZ	1000 SZ	1500 SZ
	300 SZV	500 SZV	1000 SZV	1500 SZV
Мачтовый подъемник	o	o	o	o
ПЛК и ЧМИ	S	S	S	S
Плавно регулируемая скорость	S	S	S	S
Датчик температуры	o	o	o	o
Система дозирования воды	o	o	o	o
Система взвешивания	o	o	o	o
Легкоочищаемые (Easy Clean) уплотнения валов	o	o	o	-
	-	-	-	-
Дополнительная решетка	-	-	-	-
Полированный вал и чаша	S	S	S	S
Двойная рубашка давление не более 2,0 бар	o	o	o	o
Пыленепроницаемая герметичная крышка	o	o	o	o
	S	S	S	S
Лопастные валы	o	o	o	o

# ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ МЕШАЛКИ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ Z-ОБРАЗНЫМИ ВАЛАМИ И ОПРОКИДЫВАЮЩЕЙСЯ ЧАШЕЙ



МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	300SZ	500SZ	1000SZ	1500SZ
	300 SZV	500 SZV	1000 SZV	1500 SZV
H [см]	163	192	201	228
H1 [см]	143	164	176	194
H2 [см]	260	290	328	376
H3 [см]	250	271	282	300
L [см]	203	216	278	327
L1 [см]	283	295	358	407
A [см]	112	124	162	187
A1 [см]	172	180	203	234
A2 [см]	166	181	220	266
A3 [см]	140	166	186	211

# MIX COOK

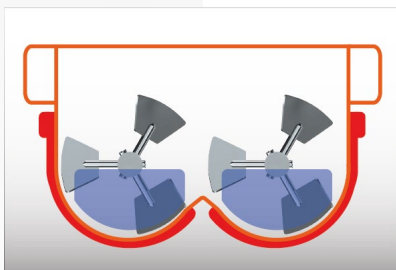
## СЕРИЯ

Изделия серии MIX Cook представляют собой инновационные варочные мешалки с двумя валами, паровой или масляной нагревательной рубашкой (в стандартной комплектации), с помощью которых можно быстро и равномерно перемешивать разнообразные продукты. В настоящее время это одно из лучших решений в области термообработки пищевых продуктов, при помощи которого можно получить качественный продукт с высоким уровнем воспроизводимости и выполнить требования строжайших стандартов в области безопасности пищевой продукции. Благодаря возможности установки лопастных или спиральных валов, а также инновационной системы скребков для предотвращения пригорания данное изделие можно использовать для приготовления разных продуктов (соусов, пюре, детского питания, овощей, риса, зерен, фарша или потрохов).





# ВАРОЧНЫЕ МЕШАЛКИ С ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ, С ДВОЙНОЙ РУБАШКОЙ



## ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВАЛЫ

В мешалках серий MIX Cook перемешивание выполняется при помощи двух параллельных лопастных или спиральных валов, расположенных на одной высоте. Отличительной особенностью изделий данной серии является возможность независимой настройки скорости и направления вращения каждого вала.



## ВЫГРУЗКА

Благодаря двум встроенным крышкам для выгрузки и небольшому расстоянию между валами и смесительной чашей мешалки серии MIX Cook компании «N&N» позволяют быстро и безопасно выгружать вареный продукт практически без остатков.



## УПРАВЛЕНИЕ

В стандартной комплектации мешалки серии MIX Cook имеют цветной сенсорный экран (ЧМИ), с которым очень легко работать. Специальное программное обеспечение с улучшенными функциями варки и контроля процесса, а также контрольная аппаратура позволяют использовать изделие максимально эффективно. Управление рецептами и контроль доступа гарантируют высокий уровень воспроизводимости производимой продукции.



## СКРЕБКИ

Мешалки серии MIX Cook могут быть дополнительно оборудованы инновационной системой скребков, состоящих из пружинного захвата и специального жаростойкого пластика, которая отлично отделяет продукт от нагревательной поверхности рубашки, а также предотвращает пригорание продукта.



## ПРЯМОЕ НАГНЕТАНИЕ ПАРА

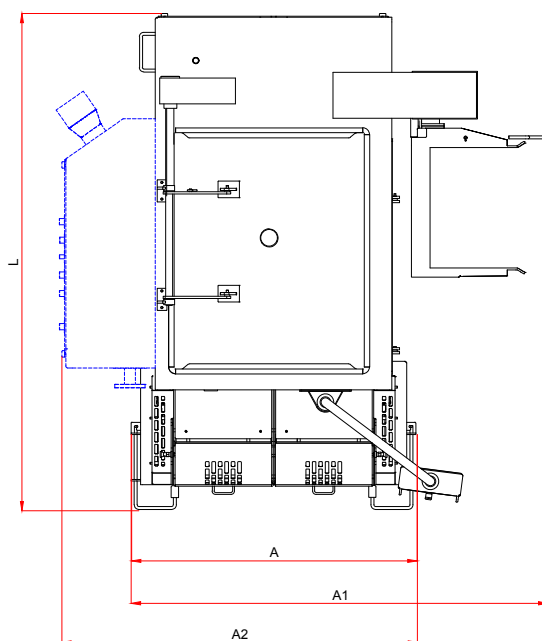
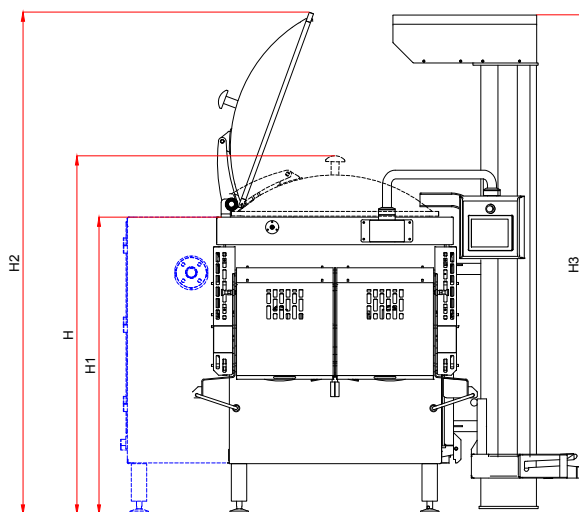
Все изделия серии MIX Cook могут быть оборудованы системой сопел, соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, для прямой подачи пара в продукт. Это позволяет ускорить процесс в несколько раз и исключить вероятность пригорания.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [MIX COOK]	500 SV	750 SV	1000 SV	1250 SV	1600 SV	2100 SV	2600 SV	3200 SV	3800 SV	4800 SV
Общий объем [л]	500	750	1000	1250	1600	2100	2600	3200	3800	4800
Макс. уровень заполнения [л]	375	560	750	940	1200	1575	1950	2400	2850	3600
Установленная мощность [кВт]	2x3	2x5,5	2x5,5	2x5,5	2x7,5	2x11	2x11	2x15	2x15	2x22
Скорость вращения вала [об./мин.]	5-40	4-36	4-30	4-30	3-28	3-28	3-25	3-22	2-20	2-18
Стандартное управление										
Чистый вес мешалки [кг]	1220	1620	1920	2070	3220	3720	4570	5620	6540	7340
Оptionальный вакуумный насос Busch (м3/ч) опция доступна для вакуумных мешалок	25	45	45	72	72	100	100	160	205	205
Предохранитель [A]	25	32	32	32	40	63	63	100	100	120
Оptionальный подъемник	PZ 2/250	PZ 2/250	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000
Система подачи пара	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco	Есть - Spirax Sarco
Минимальное давление пара на входе [бар]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Макс. температура рубашки [°C]	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Тележка для выгрузки DIN 9797	200л	200л	2x200л	2x200л	2x200л	2x200л	2x200л	2x200л	2x200л	2x200л
Открытие/закрытие крышек										
Требуемое давление [бар]	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX]	500 SV	750 SV	1000 SV	1250 SV	1600 SV	2100 SV	2600 SV	3200 SV	3800 SV	4800 SV
Мачтовый подъемник	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
ПЛК и ЧМИ	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Плавно регулируемая скорость	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Датчик температуры рубашки и продукта	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Система дозирования воды	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Система взвешивания	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Дополнительная решетка	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Полированный вал и чаша	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Прямая подача пара	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Скрепки на валах	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Охлаждение рубашки при помощи водопроводной воды	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Шаровые клапаны для слива	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Система фильтрации пара	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

# ВАРОЧНЫЕ МЕШАЛКИ С ДВУМЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ВАЛАМИ, С ДВОЙНОЙ РУБАШКОЙ

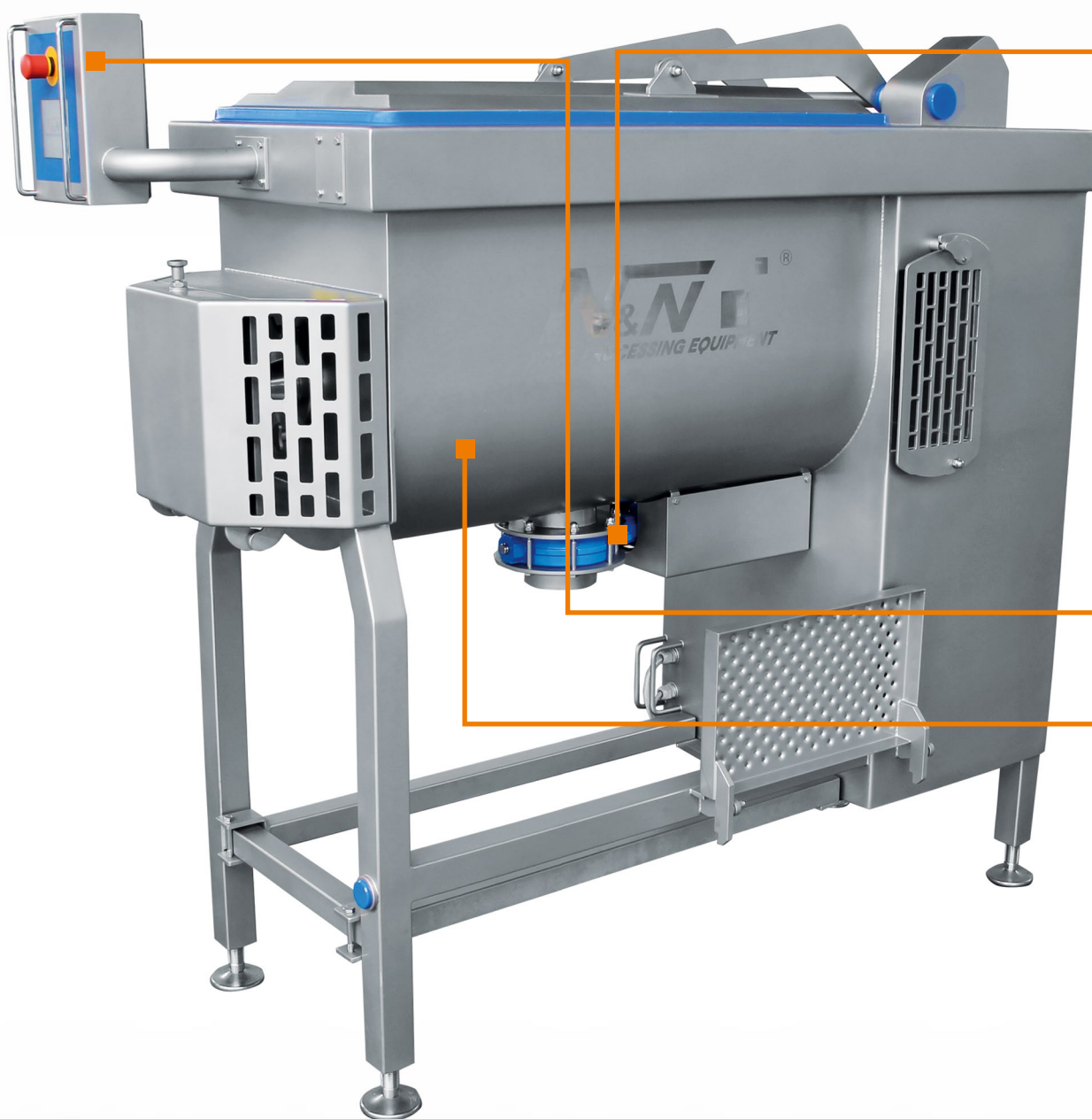


МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MIX COOK]	500 S	750 S	1000 S	1250 S	1600 S	2100 S	2600 S	3200 S	3800 S	4800 S
	500 SV	750 SV	1000 SV	1250 SV	1600 SV	2100 SV	2600 SV	3200 SV	3800 SV	4800 SV
H [см]	165	181	195	202	205	225	227	252	282	302
H1 [см]	149	161	162	172	167	185	187	221	232	252
H2 [см]	230	265	273	294	311	340	350	378	398	430
H3 [см]	251	271	282	282	300	300	325	325	358	406
L [см]	260	265	270	290	340	371	373	381	405	436
A [см]	130	145	155	166	176	192	205	212	229	232
A1 [см]	195	205	227	236	246	262	275	408	299	305
A2 [см]	182	197	206	218	228	244	258	271	283	290

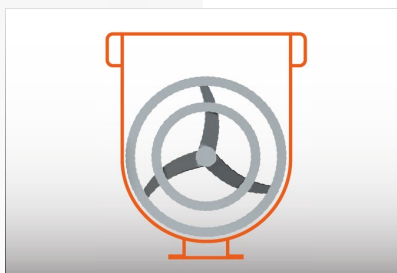
# RM

## СЕРИЯ

Изделия серии RM представляют собой специальные мешалки с одним валом и объемом 300-4500 л. Широкий ассортимент изделий, индивидуальная конфигурация и разнообразные опции позволяют подобрать изделие, точно соответствующее конкретным технологическим требованиям, которое отлично прослужит несколько десятков лет.



# МЕШАЛКА С ОДНИМ ВАЛОМ И ДВУМЯ СПИРАЛЯМИ, ВРАЩАЮЩИМИСЯ НАВСТРЕЧУ ДРУГ ДРУГУ



## ВАЛ С ДВУМЯ СПИРАЛЯМИ

Данные изделия имеют вал с двумя спиралями (меньшего и большего диаметров), которые вращаются навстречу друг другу. Это позволяет очень быстро выполнять перемешивание.



## ВЫГРУЗКА

Выгрузка выполняется при помощи пневматического дроссельного клапана, расположенного в центре смесительной чаши, который может быстро открываться и закрываться.



## УПРАВЛЕНИЕ

В стандартной комплектации мешалки серии RM имеют цветной, интуитивно понятный и надежный сенсорный экран (ЧМИ), с которым очень легко работать. Программное обеспечение позволяет контролировать доступ, работать в ручном и автоматическом режимах, а также сохранять до 100 программ перемешивания, каждая из которых может состоять из 5 программируемых этапов.



## ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА

Вакуумные мешалки серии RM могут быть дополнительно оборудованы вакуумной системой. Перемешивание в вакууме позволяет улучшить поглощение жидкости, распределение и впитывание аромата специй и добавок, позволяет контролировать плотность и исключать вероятность образования пузырьков воздуха.



## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Мешалки серии RM компании «N&N» предназначены для перемешивания рыхлых продуктов, в т.ч. смесей специй, пищевых добавок, жидких и полужидких продуктов.

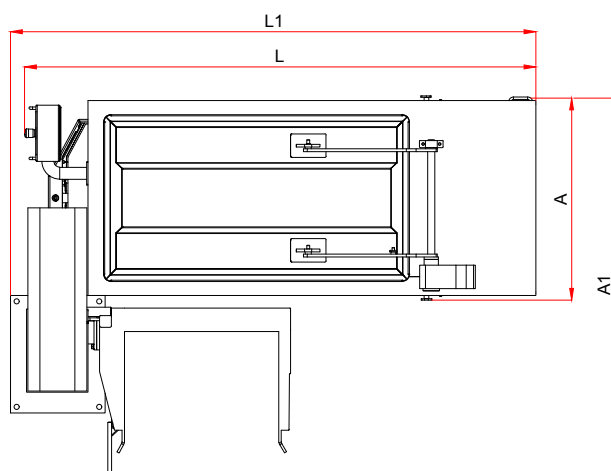
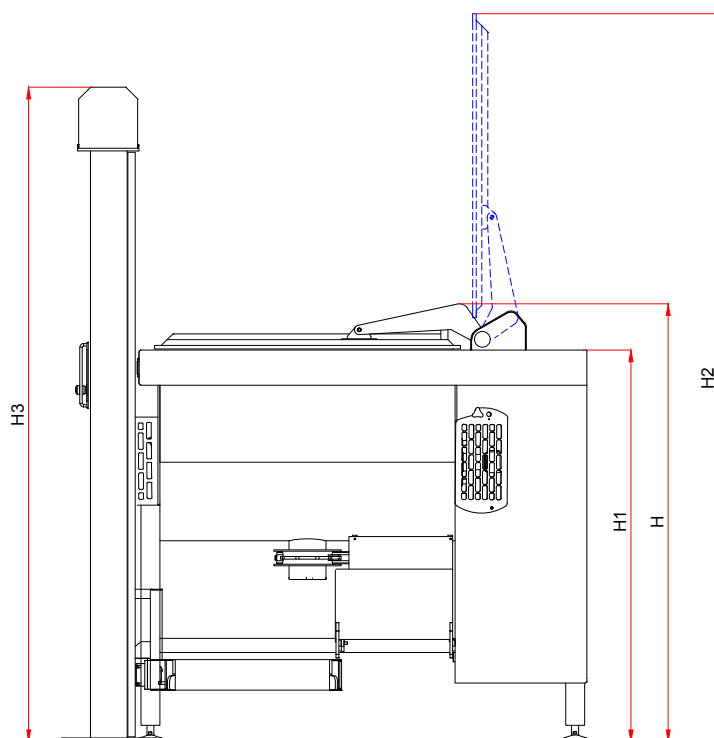
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [RM]	300	600	1000	1800	2500	3500	4500
Общий объем [л]	300	600	1000	1800	2500	3500	4500
Макс. уровень заполнения [л]	225	450	750	1350	1875	2625	3375
Мощность электродвигателя [кВт]	5,5	7,5	11	15	22	30	37
Скорость вращения вала [об./мин.]	4-36	3-28	3-22	3-18	3-15	2-12	1-10
Стандартное управление							
Чистый вес мешалки [кг]	640	940	1550	1900	2600	3400	4200
Предохранитель [A]	25	32	50	63	100	120	140
Оptionальный подъемник	PW 2/250	PW 2/250	PW 2/250	PW 2/250	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000	PZ 2/250 или PW 2/1000
Тележка для выгрузки DIN 9797	200л	200л	200л	200л	1x200л	1x200л	1x200л
Открытие/закрытие крышек							

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [RM]	300	600	1000	1800	2500	3500	4500
Мачтовый подъемник	o	o	o	o	o	o	o
ПЛК и ЧМИ	S	S	S	S	S	S	S
Плавно регулируемая скорость	S	S	S	S	S	S	S
Датчик температуры	o	o	o	o	o	o	o
Система дозирования воды	o	o	o	o	o	o	o
Система взвешивания	o	o	o	o	o	o	o
Легкоочищаемые (Easy Clean) уплотнения валов	-	-	-	-	-	-	-
Дополнительная решетка	o	o	o	o	o	o	o
Полированный вал и чаша	o	o	o	o	o	o	o
Двойная рубашка давление не более 2,0 бар	o	o	o	o	o	o	o
Пыленепроницаемая герметичная крышка	S	S	S	S	S	S	S
Лопастные валы	o	o	o	o	o	o	o

# МЕШАЛКА С ОДНИМ ВАЛОМ И ДВУМЯ СПИРАЛЯМИ, ВРАЩАЮЩИМИСЯ НАВСТРЕЧУ ДРУГ ДРУГУ

RM



МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [RM]	300	600	1000	1800	2500	3500	4500
H [см]	180	188	210	243	251	273	296
H1 [см]	156	167	190	210	220	232	244
H2 [см]	280	311	280	310	350	375	398
H3 [см]	282	282	300	325	341	361	378
L [см]	200	218	260	295	303	385	418
L1 [см]	223	232	287	330	339	420	453
A [см]	80	88	102	124	138	154	167
A1 [см]	160	170	180	201	215	231	238

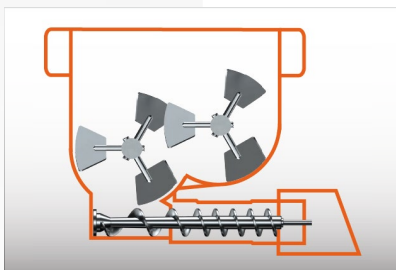
# MG

## СЕРИЯ

Волчки-мешалки серии MG представляют собой инновационную систему, состоящую из лопастной мешалки с двумя валами и современного волчка. Они идеально подходят для приготовления, рубки и формования таких продуктов, как фарш и т.д. Установка двух устройств в одном компактном корпусе позволяет значительно уменьшить занимаемое пространство и, что самое главное, заметно ускорить процесс благодаря отсутствию необходимости транспортировки продуктов между мешалкой и волчком, как в традиционных системах.







## СИСТЕМА ПЕРЕМЕШИВАНИЯ

Аккуратное и эффективное перемешивание при помощи двухлопастных валов (как в стандартной мешалке) сохраняет структуру начинки и ускоряет перемешивание жирного и постного мяса на 20 %. Это идеальный вариант для эффективного перемешивания и рубки предварительно измельченного мяса и других мясных продуктов в тех случаях, когда важны скорость перемешивания, структура и цветной контраст продукции после рубки.



## РУБКА

Изделия серии MG специально разработаны для рубки предварительно измельченного мяса. Горловина мясорубки расположена точно под резервуаром мешалки. В нижней части резервуара имеется контейнер. Лопатки специальной формы обеспечивают быстрое заполнение горловины мясорубки и полную выгрузку продукта.



## УПРАВЛЕНИЕ

Волчки-мешалки серии MG могут быть оборудованы надежной панелью управления или цветным сенсорным экраном (ЧМИ), с которым очень легко работать. Программное обеспечение позволяет контролировать доступ, работать в ручном и автоматическом режимах, а также сохранять до 100 программ перемешивания, каждая из которых может состоять из 5 программируемых этапов.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТЕЛЕЖКА







Дополнительная тележка, позволяющая извлекать шнек и рубящие инструменты, является идеальным решением для хранения шнека во время мойки, которое одновременно является гигиеничным и компактным.



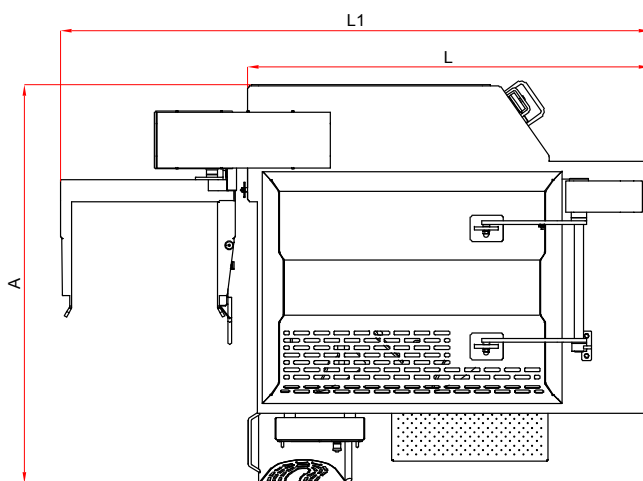
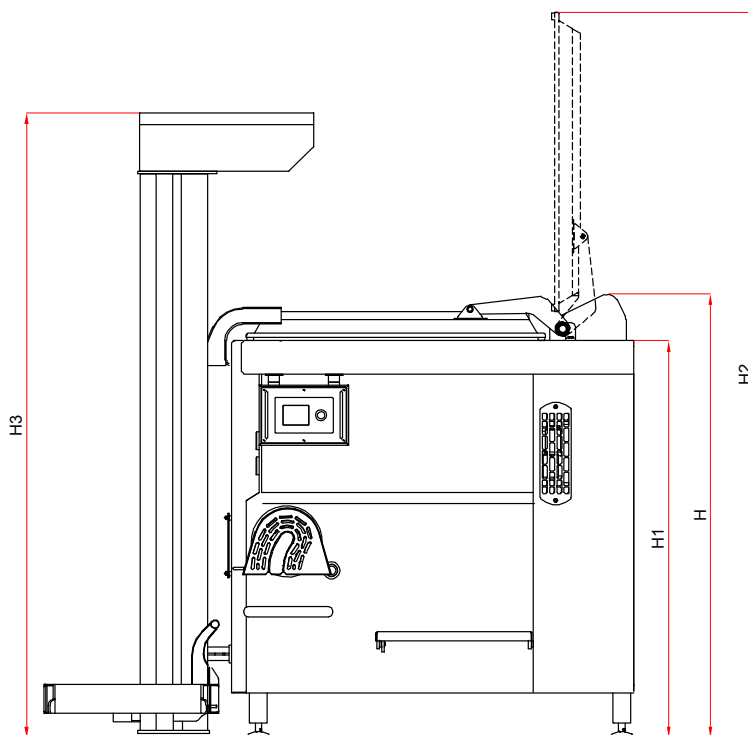
## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Волчки-мешалки серии MG для предварительно измельченных продуктов (овощного и плодового пюре) являются идеальным вариантом для перемешивания и окончательного измельчения (мясной начинки для сосисок, гамбургеров, наггетсов и т.д.).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [MG]	450/160	900/160	1500/200
Общий объем [л]	450	900	1500
Макс. уровень заполнения [л]	338	675	1125
Мощность электродвигателя [кВт]	4,5	11	15
Мощность волчка [кВт]	опция	опция	опция
Скорость вращения вала [об./мин.]	20/40	16/32	14/28
Стандартное управление			
Чистый вес мешалки [кг]	1530	1970	2780
Диаметр горловины [мм]	160	160	200
Предохранитель [А]	63/100	80/100	140/100
Открытие/закрытие крышек	 P	 P	 P
Требуемое давление [бар]	6	6	6

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MG]	450/160	900/160	1500/200
Мачтовый подъемник	o	o	o
Кнопочная панель управления	S	S	S
ПЛК и ЧМИ	o	o	o
Плавно регулируемая скорость	o	o	o
Датчик температуры	o	o	o
Система дозирования воды	o	o	o
Система взвешивания	o	o	o
Легкоочищаемые (Easy Clean) уплотнения валов	o	o	o
Дополнительная решетка	-	-	-
Полированный вал и чаша	o	o	o
Двойная рубашка давление не более 2,0 бар	o	o	o
Пыленепроницаемая герметичная крышка	o	o	o

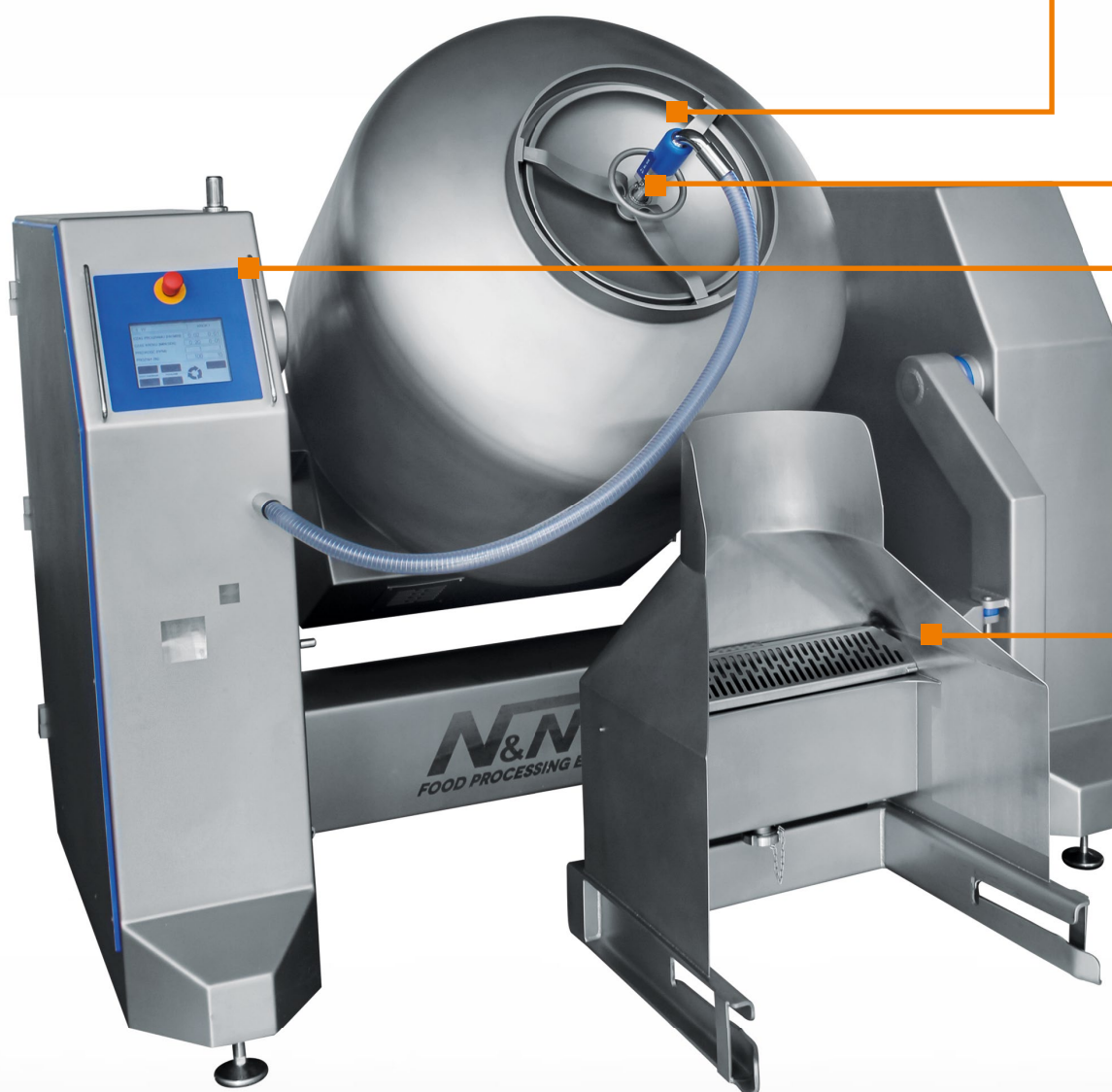


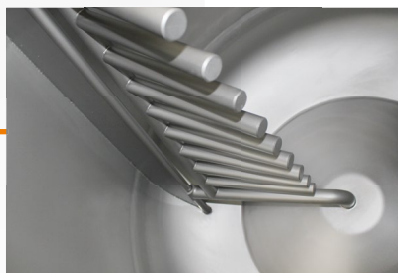
МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MG]	450/160	900/160	1500/200
H [см]	180	200	229
H1 [см]	162	178	207
H2 [см]	289	326	328
H3 [см]	271	282	325
L [см]	150	181	222
L1 [см]	234	265	306
A [см]	179	180	246

# MV

## СЕРИЯ

Вакуумные массажеры серии MV компании «N&N» представляют собой уникальные изделия с механическим позиционированием барабана, угол наклона которого можно изменять в пределах 120 градусов. Массирование позволяет оптимизировать вес и повысить качество готовой продукции. Массирование выполняется при постоянном вакууме в замкнутой среде, гарантирующей пищевую безопасность и однородность продукции.





## ПРИНЦИП РАБОТЫ

Благодаря регулируемому углу наклона и асимметричным ребрам массажеры серии MV аккуратно массируют мясо, вращая (против часовой стрелки), но не поднимая его. При массаже менее чувствительных продуктов (по часовой стрелке) асимметричные ребра поднимают продукт для более активного воздействия и уменьшения продолжительности обработки. Дополнительные съемные вилки позволяют массировать даже очень мелкие куски. Массажеры серии MV имеют прочную конструкцию и герметичную крышку, что позволяет создавать вакуум до 99% (10 мм рт. ст.). Вакуум обеспечивает пластификацию мяса, а также гарантирует отличную структуру и цвет готовой продукции.



## КОНСТРУКЦИЯ И ЭРГОНОМИКА

Простая и устойчивая конструкция из сварной нержавеющей стали соответствует высочайшим гигиеническим требованиям, а также обеспечивает простоту работы, чистоту и большой срок службы изделия. Эргономичные решения (в т.ч. фиксатор вакуумной крышки) гарантируют гигиеничность и удобство работы.



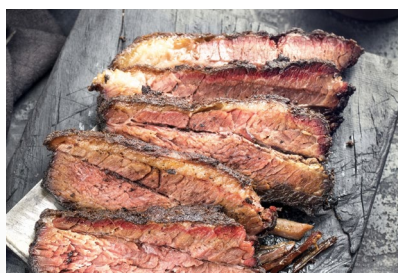
## УПРАВЛЕНИЕ

В стандартной комплектации все изделия серии MV имеют цветной, интуитивно понятный и надежный сенсорный экран (ЧМИ), с которым очень легко работать. Программное обеспечение позволяет контролировать доступ, работать в ручном и автоматическом режимах, а также сохранять до 1000 программ, каждая из которых может состоять из 5 программируемых этапов.



## ОПЦИОНАЛЬНЫЙ ЗАГРУЗОЧНЫЙ РЫЧАГ







Все массажеры серии MV могут быть оборудованы загрузочным рычагом, подходящим для стандартных евротележек (DIN 9797) и других контейнеров. Компактные размеры позволяют уменьшить занимаемое место и улучшить эргономику.



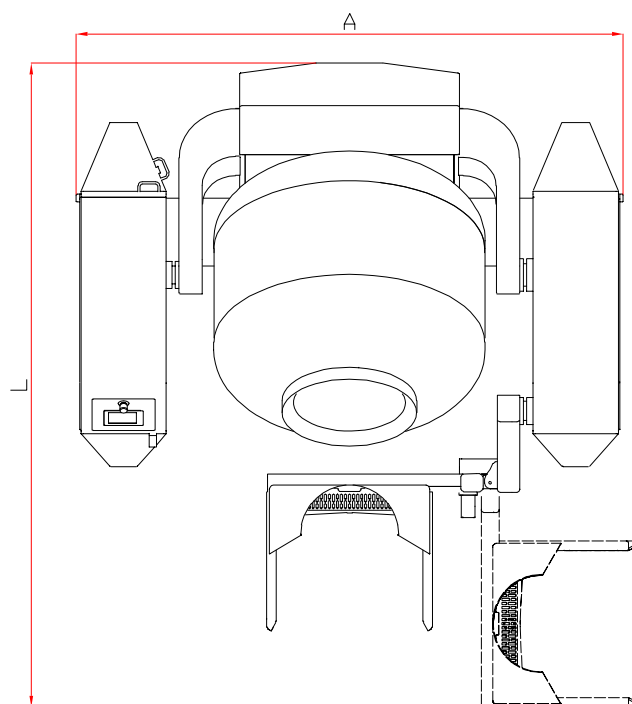
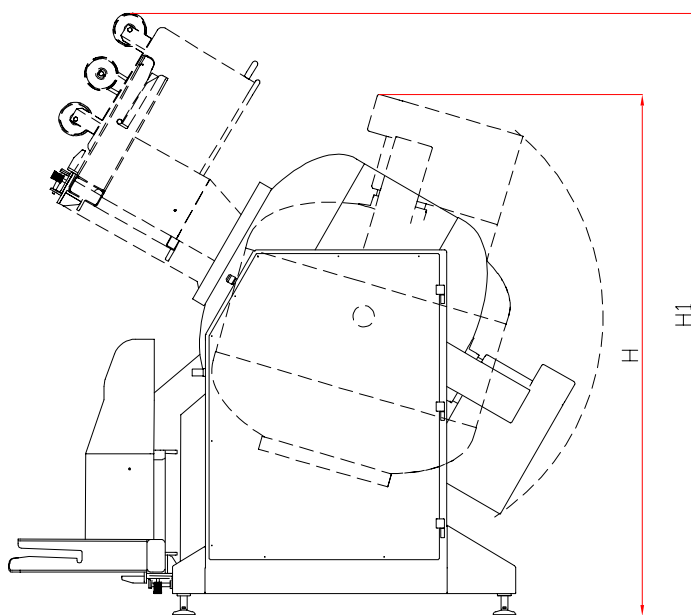
## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Массажеры серии MV отлично подходят для интенсивного консервирования и вакуумного массажа больших и небольших кусков мяса, а также аккуратной обработки мяса птицы (крыльев, ножек и филе). Внутренняя форма барабана массажера позволяет выполнять консервирование, пластификацию, сухосоление и маринование. Изделия, работающие без вакуума, также можно использовать для перемешивания злаков, овощей и фруктов.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [MV]	300	600	1000
Общий объем [л]	300	600	1000
Макс. уровень заполнения [л]	160	380	600
Мощность электродвигателя [кВт]	2,3	4,0	7,0
Предохранитель [A]	16	20	25
Опциональный подъемник	PZ 3/250	ПОДЪЕМНЫЙ РЫЧАГ	ПОДЪЕМНЫЙ РЫЧАГ
Вакуумный насос Busch [м3/ч]	21	40	40
Стандартное управление			
Скорость вращения вала	0-9	0-9	0-9
Чистый вес мешалки [кг]	160	380	1480
Тележка для выгрузки DIN 9797	<b>200л</b> 	<b>200л</b> 	<b>200л</b> 

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MV]	300	600	1000
Опциональный подъемник	o	o	o
ПЛК и ЧМИ	S	S	S
Плавно регулируемая скорость	S	S	S
Датчик температуры	-	-	-
Система взвешивания	-	-	-
Двойная рубашка давление не более 2,0 бар	-	-	-



МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [MV]	300	600	1000	600, с подъемным рычагом	1000, с подъемным рычагом
H [см]	187	190	232	190	232
H1 [см]	-	-	-	261	269
L [см]	132	153	180	233	288
A [см]	158	200	225	216	244

# FL

## СЕРИЯ

Изделия серии FL является идеальным решением для непрерывной рубки замороженных блоков мяса или других пищевых продуктов. Оборудование подходит для резки блоков в соответствии с требованиями европейских и американских стандартов при температуре до  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , при этом подающий транспортер может использоваться для снятия пленки с продукта. Уникальная конструкция лезвий, геометрическая форма режущего барабана и автоматический зажим (модели FL-440 и FL-660) гарантируют отличную производительность, обеспечивают высокое качество резки, что очень важно при дополнительной обработке продуктов в машинах для резки, мясорубках или другом оборудовании.







## РЕЖУЩИЙ БАРАБАН

Высокое качество резки с помощью машин серии FL достигается благодаря уникальной конструкции ножей, а особая геометрическая форма барабана и встроенная пневматическая система зажима блоков позволяют получить отличные результаты. Изделия данной серии отличаются низким уровнем шума.



## ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ РЕЖУЩИЕ НОЖИ

Как и другие современные машины для резки, изделия серии FL могут быть оборудованы ножами двух типов, которые позволяют нарезать куски с значениями толщины (низкие ножи – 3, 6, 9 мм; высокие ножи – 14, 17, 20 мм) в соответствии с индивидуальными требованиями к производству.



## НОЖИ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОЙ РЕЗКИ

Компания N&N является одним из немногих производителей в мире, предлагающих дополнительные ножи для поперечной резки. В этом случае продукт нарезается не только при помощи основных U-образных ножей, но и в поперечном направлении, что позволяет получить куски гораздо меньших размеров. Полученные куски подходят для дополнительной обработки смесей или для приготовления эмульсий при производстве сосисок, рубке фарша, гамбургеров или других продуктов определенной формы.



## КОНСТРУКЦИЯ, ОТВЕЧАЮЩАЯ САНИТАРНО ГИГИЕНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ










Благодаря полному открытию крышки над зоной резки и быстрой разборке толкателя блоков чистка изделия выполняется максимально просто. Все детали, контактирующие с продуктом, обработаны пескоструйным аппаратом или отшлифованы, корпус изделия полностью закрыт, а блок управления встроен в раму изделия. Данные решения соответствуют высочайшим стандартам гигиены в отрасли.



## СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Изделия серии FL идеально подходят для резки замороженных блоков мяса, рыбы, овощей или фруктов, а также молочных продуктов (например, сыра) или кондитерских изделий (например, шоколадных блоков).

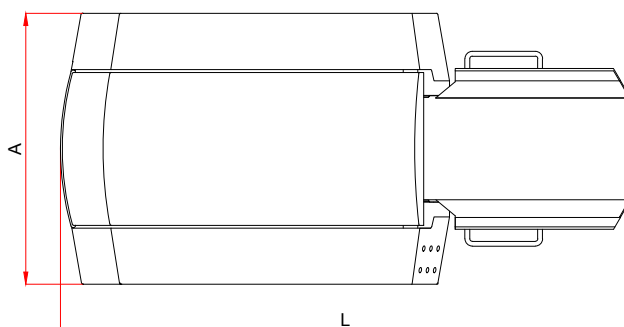
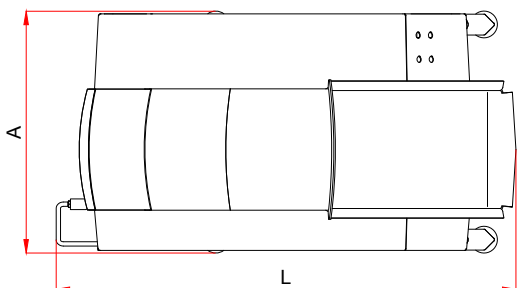
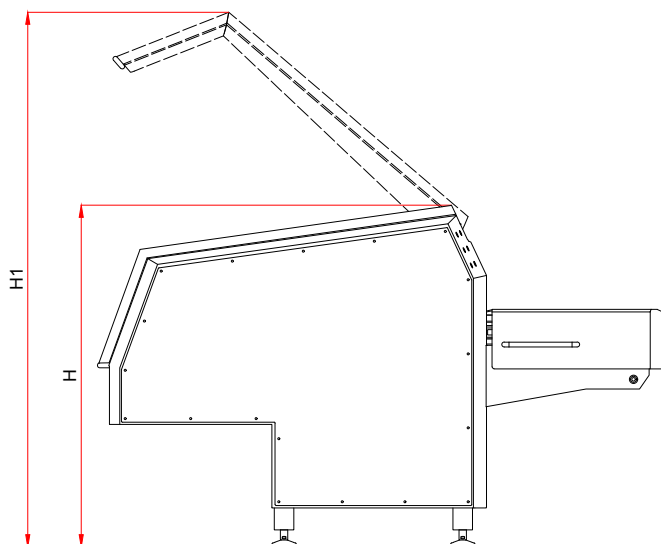
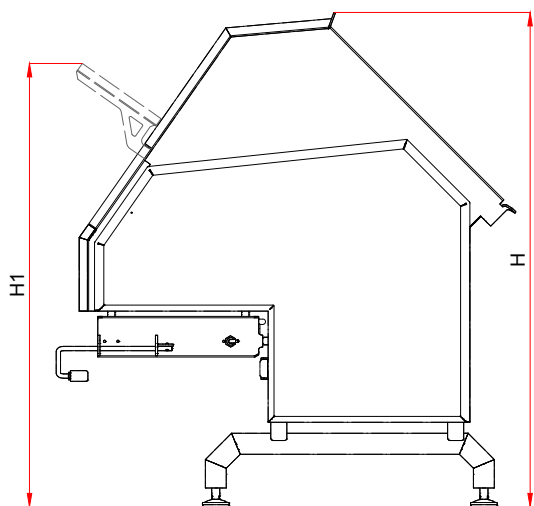
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ [FL]	330	440	660
Максимальная теоретическая производительность [кг/ч]	1500	4000	8000
Габариты нарезанных кусков [мм]	25x420x650	25x420x650	350x810x650
Толщина резки	низкие ножи - 3,6,9 мм высокие ножи - 14,17,20 мм	низкие ножи - 3,6,9 мм высокие ножи - 14,17,20 мм	низкие ножи - 3,6,9 мм высокие ножи - 14,17,20 мм
Количество режущих ножей	4 шт. (высокие ножи в наборе)	4 шт. (высокие ножи в наборе)	7 шт. (высокие ножи в наборе)
Скорость вращения режущего барабана [об./мин.]	130	I-70 II-140	112
Мощность электродвигателя [кВт]	7,5	9,2/11,5	18,5
Стандартное напряжение	400,50	400,50	400,50
Стандартное управление			
Чистый вес мешалки [кг]	590	980	1860
Предохранитель [A]	20	32	50
Опциональный подъемник	-	PZ 3/250	PZ 3/250
Резка в контейнеры	200л 	200л 	dolav 
Открытие/закрытие крышек			
Требуемое давление [бар]	-	6	6
Температура блока	-30°C	-30°C	-30°C

МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [FL]	330	440	660
Опциональный подъемник	-	o	o
Кнопочная панель управления	S	S	S

# МАШИНЫ ДЛЯ РЕЗКИ ЗАМОРОЖЕННЫХ БЛОКОВ

FL



**FL 330**

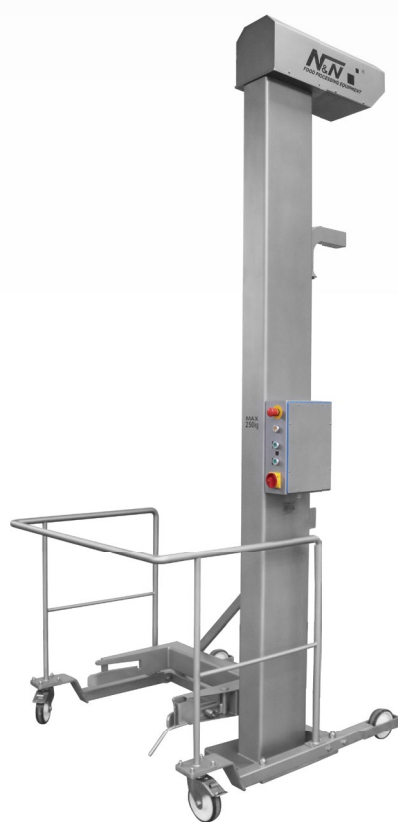
**FL 440 и FL 660**

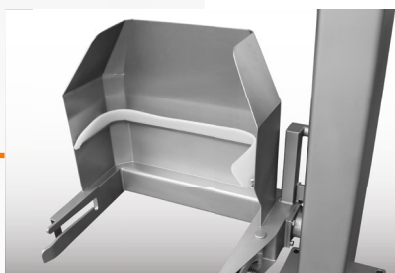
МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ [FL]	330	440	660
Н [см]	185	141	178
Н1 [см]	166	211	269
Л [см]	172	236	295
А [см]	90	112	160

# Р

## СЕРИЯ

Компания N&N Nadratowski предлагает высококачественные мачтовые подъемники и опрокидыватели для стандартных евротежек, контейнеров dolav, а также других резервуаров (по запросу). Мачтовые подъемники могут быть прикреплены к мешалке, установлены отдельно (на земле) или выполнены в виде мобильного устройства (система подъема для другого оборудования или вариантов применения). Все подъемники имеют маркировку CE.





## ВЫСОЧАЙШЕЕ КАЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Отличительными особенностями подъемников серии P являются привлекательный внешний вид и высокое качество изготовления. Их надежная и прочная конструкция является залогом долговечности.



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАХВАТЫ

В зависимости от потребностей и требований заказчиков мачтовый подъемник (в дополнение к стандартному захвату для евротежек DIN 9797) можно использовать для подъема бочек, ящиков или других контейнеров.



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Множество дополнительных приспособлений позволяет расширить сферу применения подъемников и опрокидывателей, например, при помощи герметичных рубашек, воронок или дополнительного фильтра.



## БЕЗОПАСНОСТЬ

Компания N&N Nadratowski придает огромное значение безопасности и надежности оборудования. Мачтовые подъемники имеют прочную оцинкованную цепь. Механический предохранительный тормоз обеспечивает дополнительную защиту от падения тележки в случае разрыва цепи.

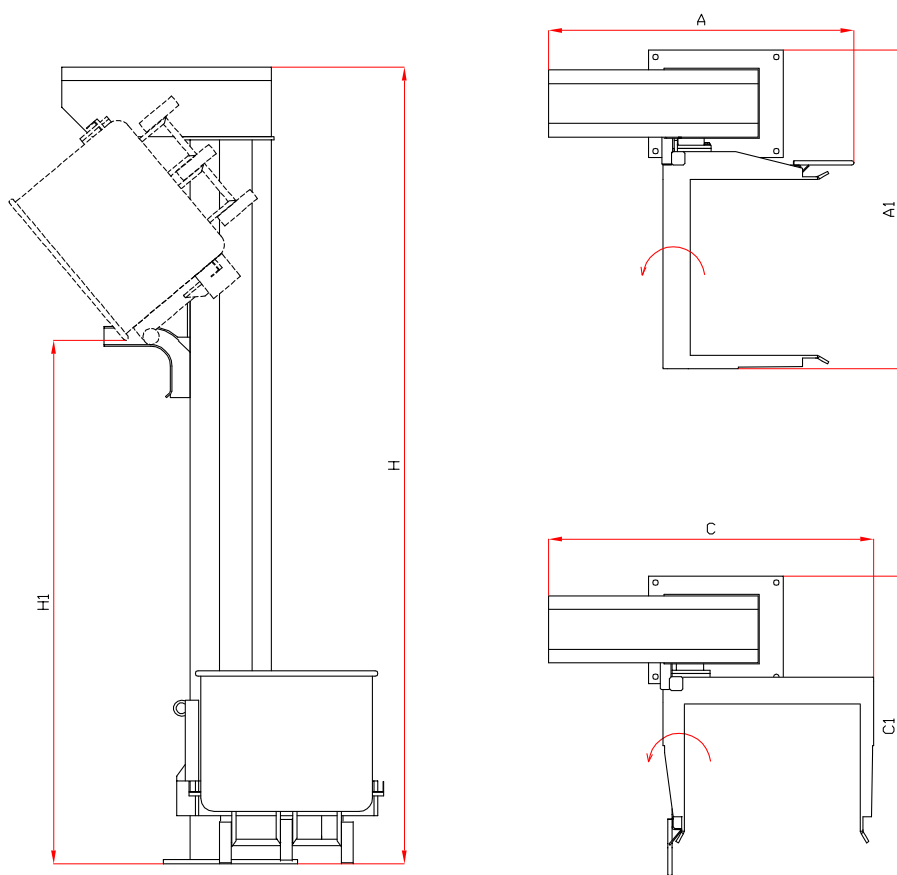


## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Для удовлетворения ожиданий своих заказчиков компания N&N Nadratowski может предложить уникальные системы для загрузки, выгрузки или разгрузочно-погрузочных работ, созданных на основании проверенных решений.

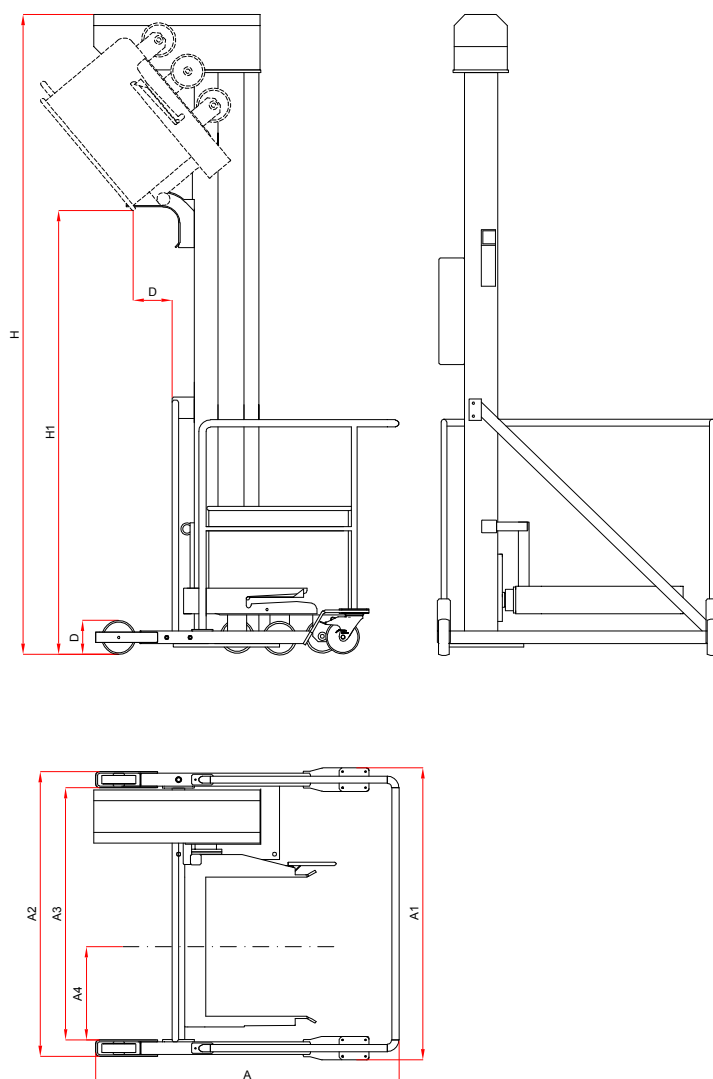
# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СМОДЕЛЬ МАЧТОВОГО ПОДЪЕМНИКА [P]	PW 2/250 отдельно стоящая модель	PM 2/250 перемещаемая модель	PW 2/600	PW 2/1000
Максимальная грузоподъемность [кг]	380	380	600	1000
Мощность электродвигателя [кВт]	0,75	0,75	1,5	2,2
Предохранитель [А]	10	10	10	10
Скорость подъема [м/с]	0,1	0,1	0,1	0,1
Высота выгрузки	ряд транспортеров - Н1	ряд транспортеров - Н1	ряд транспортеров - Н1	ряд транспортеров - Н1
Чистый вес [кг]	330 (стандартная высота III)	380 (стандартная высота III)	605 (стандартная высота I)	1100 (стандартная высота I)



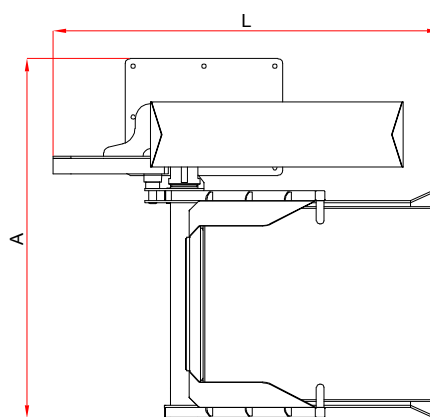
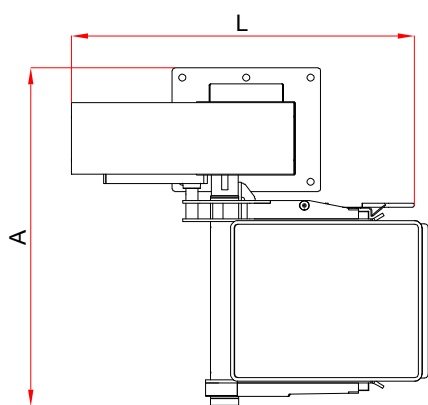
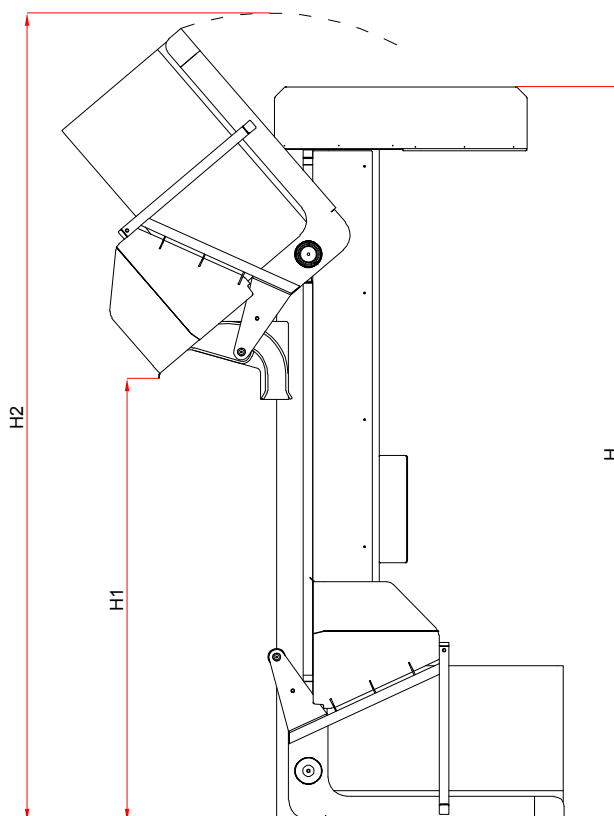
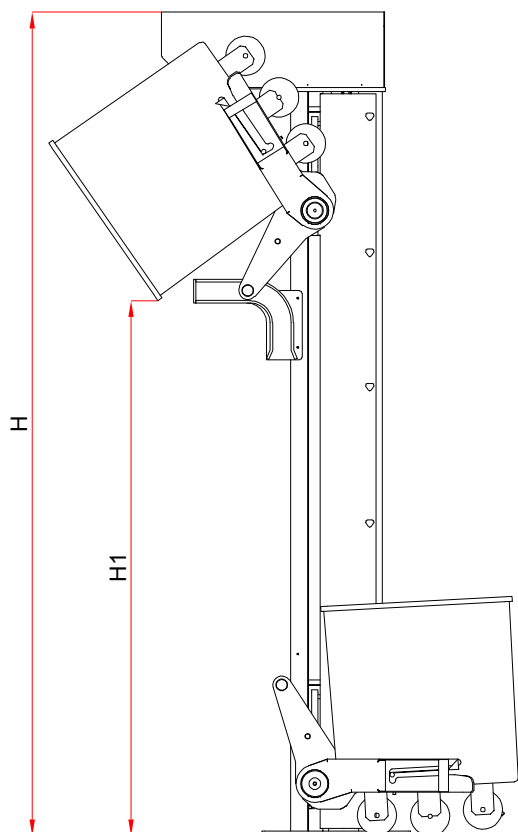
**PW 2/250** (ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ МОДЕЛЬ)

СТАНДАРТНАЯ ВЫСОТА	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
H [см]	249	279	297	322	338	358	378	406
H1 [см]	105-155	135-185	155-205	175-225	195-245	215-265	235-285	265-315
A [см]	114	114	114	114	114	114	114	114
A1 [см]	119	119	119	119	119	119	119	119
C [см]	121	121	121	121	121	121	121	121
C1 [см]	112	112	112	112	112	112	112	112



## PM 2/250 (ПЕРЕМещАЕМАЯ МОДЕЛЬ)

СТАНДАРТНАЯ ВЫСОТА	I	II	III	IV	V	VI
H [см]	253	283	301	326	342	362
H1 [см]	105-155	135-185	155-205	175-225	195-245	215-265
A [см]	145	145	145	145	167	167
A1 [см]	137	137	137	137	159	159
A2 [см]	134	134	134	134	159	159
A3 [см]	118	118	118	118	137	137
A4 [см]	44	44	44	44	54	54
D [см]	16	16	16	16	16	16



## PW 2/600

## PW 2/1000

СТАНДАРТНАЯ ВЫСОТА	I	II	III
H [см]	324	369	399
H1 [см]	160-210	195-245	225-275
L [см]	140	140	140
A [см]	141	141	141

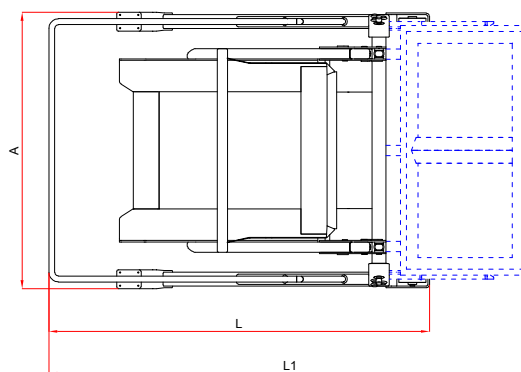
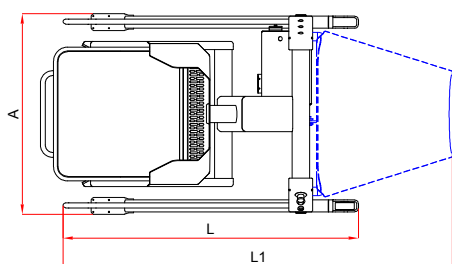
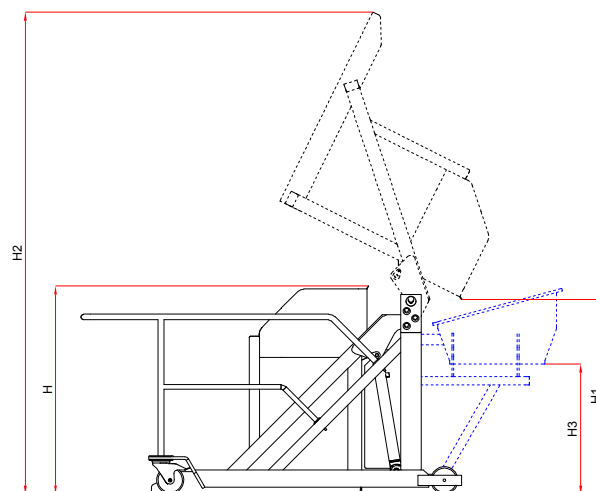
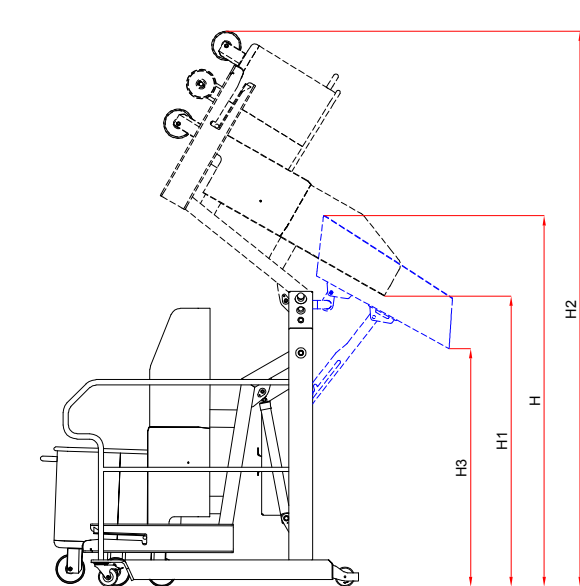
СТАНДАРТНАЯ ВЫСОТА	I	II	III	IV	V	VI
H [см]	286	335	377	401	431	453
H1 [см]	105-139	153-188	195-230	202-255	232-285	254-306
H2 [см]	325	374	416	440	470	492
L [см]	197	197	197	197	197	197
A [см]	186	186	186	186	186	186



# МАЧТОВЫЕ И ПОВОРОТНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

P

МОДЕЛЬ ПОВОРОТНОГО ПОДЪЕМНИКА [P]	PZ 3/250	PZ 3/1000
Максимальная грузоподъемность [кг]	380	1000
Мощность мачтового подъемника [кВт]	0,75	1,5
Предохранитель [А]	6	10
Напряжение [В, Гц]	230,50 или 400,50	400,50
Чистый вес [кг]	186	475 (стандартная высота I)



## PZ 3/250

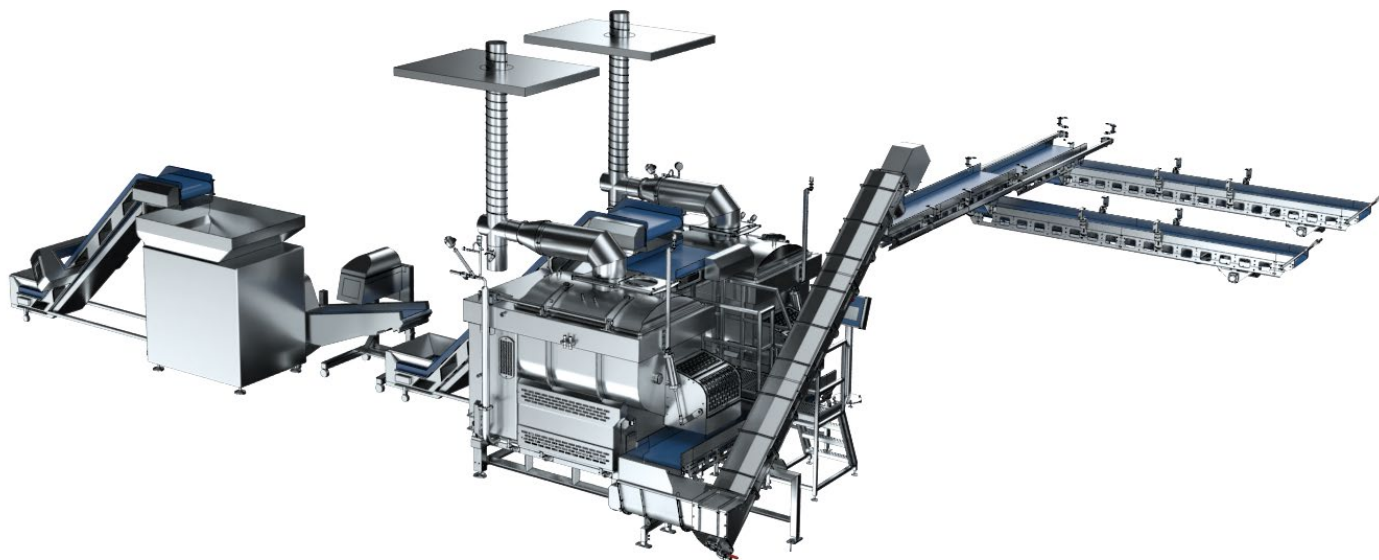
## PZ 3/1000

СТАНДАРТНАЯ ВЫСОТА	PZ 3/250	PZ 3/250 MV
H [см]	129	189
H1 [см]	118	148
H2 [см]	240	283
H3 [см]	-	110-133
L [см]	130	151
L1 [см]	-	198
A [см]	103	103

СТАНДАРТНАЯ ВЫСОТА	I	II	III
H [см]	122	150	175
H1 [см]	113	130	152
H2 [см]	283	315	346
H3 [см]	73	96	-
L [см]	222	236	196
L1 [см]	281	295	-
A [см]	164	164	164

# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ

Являясь одним из лидеров рынка, компания N&N Nadratowski знает о быстро растущей потребности в автоматических производственных линиях во всем мире. Производственные линии используются для следующих продуктов: мясного фарша, гамбургеров, колбасного фарша, стандартных мясных продуктов и готовой продукции. Рост потребности в производственных линиях обусловлен необходимостью максимального снижения производственных издержек (без снижения качества), стандартизации обработанных сырьевых материалов и обеспечении отслеживаемости.



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

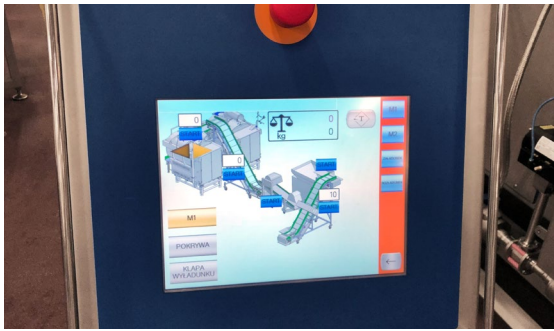
Вместе с вами компания N&N Nadratowski может подобрать готовые решения, точно соответствующие требованиям с учетом имеющегося оборудования, пространства, объемов производства, методов производства и ассортимента продукции. Для достижения высокого качества продукции и эффективного и надежного производства компания N&N Nadratowski контролирует потоки материалов, предоставляет консультации по монтажу механической системы и по эксплуатации, а также использует современные технологии обработки данных и обеспечения безопасности. Благодаря этому можно получить готовое решение для всего процесса: от обработки сырьевых материалов до получения готовой продукции.

## ОПТИМАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

В проектах используется проверенное оборудование компании N&N: мешалки, волчки-мешалки и машины для резки блоков. Кроме того, компания предлагает широкий ассортимент систем транспортировки, в т.ч. ленточные или шнековые конвейеры. Производственные линии могут быть оснащены центральным пультом управления (включающим в себя оборудование для контроля и управления) и оптимальными защитными системами. Благодаря автоматизированным производственным линиям компания N&N гарантирует постоянное качество продукции и высокую воспроизводимость.

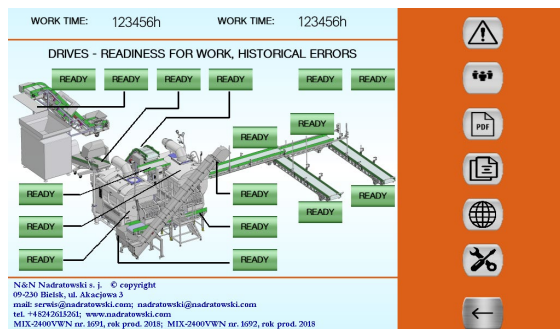


# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ



## СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛИНИЕЙ

- Станция управления для эксплуатации, отображения параметров системы и централизованного отображения ошибок
- Встроенный сенсорный экран 12"
- Ручной или автоматический режим работы
- Индикатор уровня и контроль заполнения резервуара
- Индикаторы веса



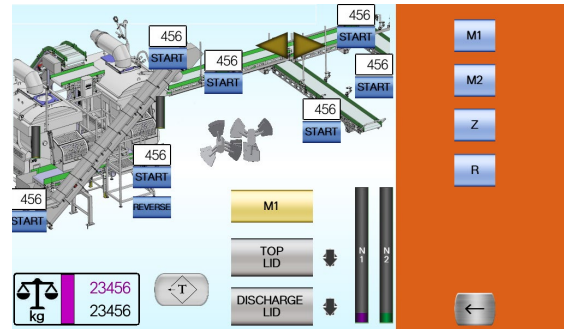
## БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

- Особое внимание к обеспечению безопасности линий. Для этого может использоваться специализированное программное обеспечение
- Высококлассные компоненты для промышленной автоматизации систем безопасности
- Надежные изделия, произведенные в соответствии с высочайшими стандартами



## БУФЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

- Буферные резервуары разных объемов с опциональным перемешивающим устройством и датчиком уровня заполнения



## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ КОМПАНИИ N&N

- Свободно программируемая программа работы в автоматическом режиме
- Разработка, сохранение и автоматизация списков рецептов и производимой продукции
- Варианты программирования изделия
- Возможность использования до 999 программ, соответствующих требованиям заказчика



## СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Ленточные, шнековые и наклонные конвейеры
- Все системы могут быть оборудованы воронкой, контролируемой датчиком, для обеспечения плавной регулировки скорости заполнения
- Все компоненты изготовлены из нержавеющей стали, отвечающей высочайшим стандартам



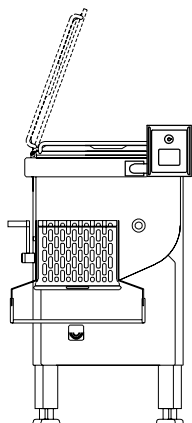
## БУФЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

- Минимальный объем обслуживания благодаря прочной и надежной конструкции отдельных изделий в линии
- Смотровые отверстия
- Быстрое и профессиональное обслуживание

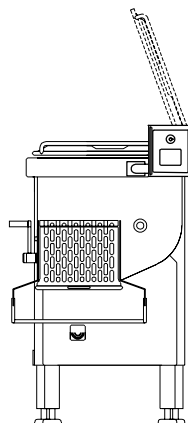
## СТАЦИОНАРНЫЕ МЕШАЛКИ

MIX, MIX V, MIX S, MIX SV

**ТИП А**  
ПРАВСТОРОННЯЯ  
СИСТЕМА



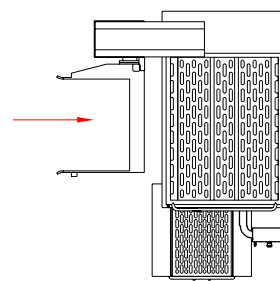
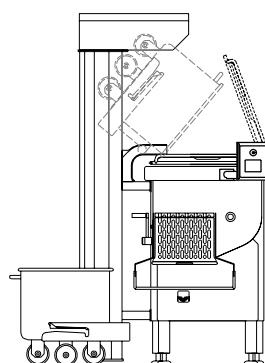
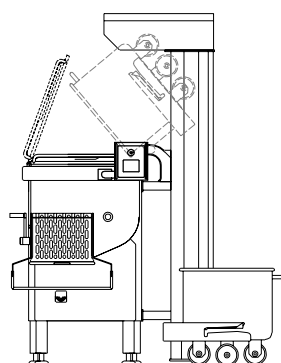
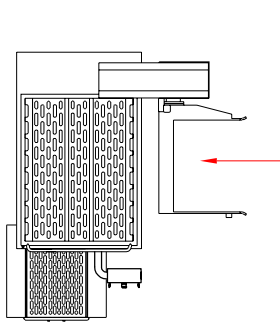
**ТИП В**  
ЛЕВОСТОРОННЯЯ  
СИСТЕМА



## СТАЦИОНАРНЫЕ МЕШАЛКИ

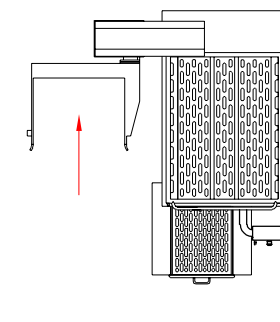
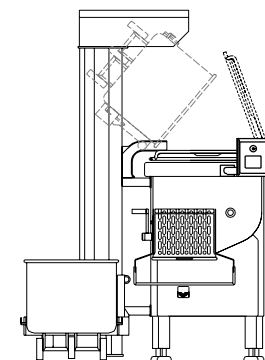
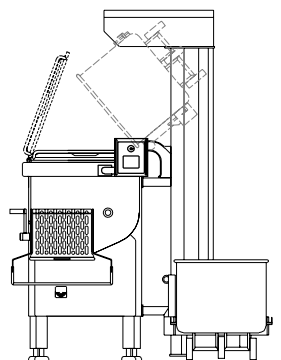
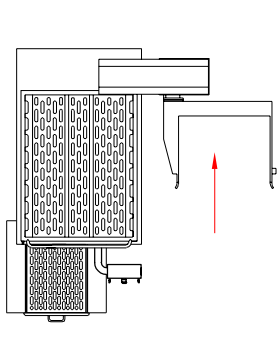
MIX, MIX V, MIX S, MIX SV +

МАЧТОВЫЙ ПОДЪЕМНИК PZ 2/250 И PW 2/250



**ТИП А**  
ПРАВСТОРОННЯЯ СИСТЕМА,  
ПОДЪЕМНИК 90°

**ТИП В**  
ЛЕВОСТОРОННЯЯ СИСТЕМА,  
ПОДЪЕМНИК 90°



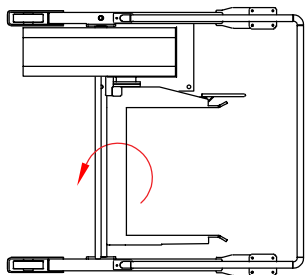
**ТИП С**  
ПРАВСТОРОННЯЯ СИСТЕМА

**ТИП D**  
ЛЕВОСТОРОННЯЯ СИСТЕМА

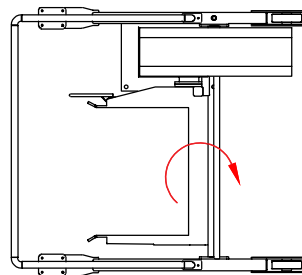
# МАЧТОВЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

PM 2/250 (ПЕРЕМЕЩАЕМАЯ МОДЕЛЬ)

**ТИП А**  
ПРАВСТОРОННЯЯ  
СИСТЕМА



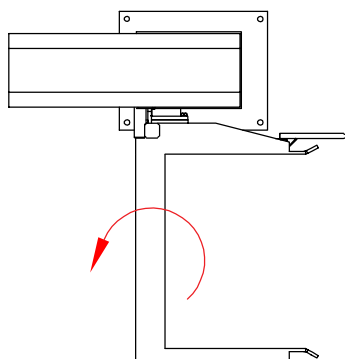
**ТИП В**  
ЛЕВОСТОРОННЯЯ  
СИСТЕМА



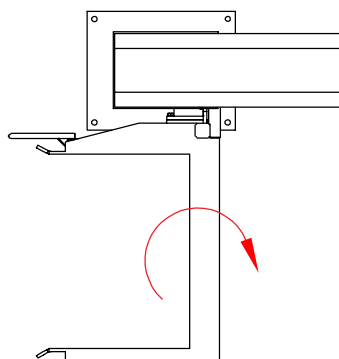
# МАЧТОВЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

PW 2/250 (ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ МОДЕЛЬ)

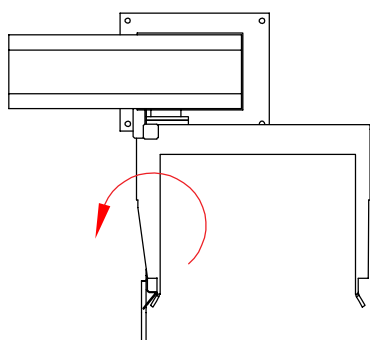
**ТИП А**  
МАЧТОВЫЙ ПОДЪЕМНИК



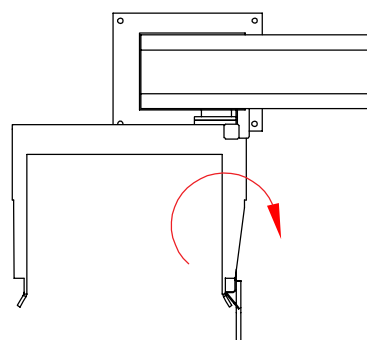
**ТИП В**  
МАЧТОВЫЙ ПОДЪЕМНИК



**ТИП С**  
МАЧТОВЫЙ ПОДЪЕМНИК



**ТИП D**  
МАЧТОВЫЙ ПОДЪЕМНИК





## МАЧТОВЫЕ ПОДЪЕМНИКИ

Все модели мешалок могут быть оборудованы одним или двумя мачтовыми подъемниками для стандартных евротежек DIN 9797 или одним подъемником для контейнеров dolav.



## ПЛК и ЧМИ

Современные системы управления с цветным сенсорным экраном (ЧМИ и ПЛК). Неоспоримым достоинством является современный, интуитивно понятный и простой в использовании интерфейс, созданный нашей командой программистов.



## ЛЕГКООЧИЩАЕМЫЕ (EASY CLEAN) УПЛОТНЕНИЯ ВАЛОВ

Система монолитных силиконовых уплотнений позволит сохранить идеальную чистоту смесительной чаши благодаря быстрой и простой разборке для выполнения эффективной чистки без использования инструментов.



## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Датчик, встроенный в смесительную чашу, постоянно контролирует температуру перемешанного продукта и может остановить процесс в случае превышения заданных значений. Еще одним достоинством является простота считывания и архивирования при помощи панели управления.

**\*Опции, доступные только при наличии ПЛК и ЧМИ**



## ДОЗИРОВАНИЕ ВОДЫ

Система автоматического дозирования заданного количества воды или другой жидкости с аналогичными физическими характеристиками в смесительную чашу в любой момент (в ручном режиме) или на определенном этапе (в автоматическом режиме).

**\*Опции, доступные только при наличии ПЛК и ЧМИ**



## СИСТЕМА ВЗВЕШИВАНИЯ

Использование тензодатчиков, установленных под чашей, позволяет точно выполнять взвешивание продуктов (добавляемых или удаляемых) во время производства, а также автоматически запускать и останавливать загрузку и выгрузку.

**\*Опции, доступные только при наличии ПЛК и ЧМИ**



## ПЛАВНАЯ РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ РАБОТЫ ШНЕКА

Возможность регулировки скорости вращения шнека во всем диапазоне.

**\*Опции, доступные только при наличии ПЛК и ЧМИ**



## ПЛАВНАЯ РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ВАЛОВ

Возможность регулировки скорости вращения валов во всем диапазоне.

**\*Опции, доступные только при наличии ПЛК и ЧМИ**



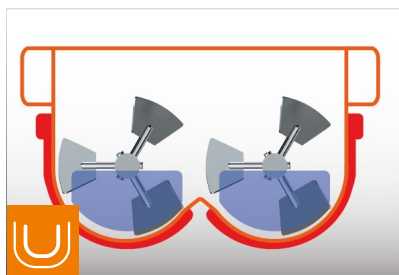
## АНАЛОГОВОЕ КНОПЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Самый простой тип управления при помощи панели с надежными кнопками.



## ПОЛИРОВАННЫЙ ВАЛ И ЧАША

Отшлифованные поверхности смесительной чаши и смесительных валов позволяют снизить вероятность прилипания продукции.



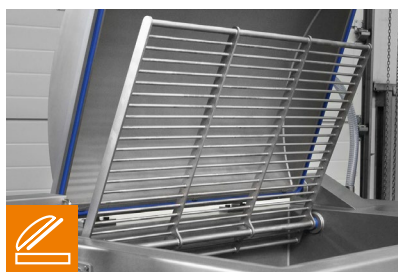
## ДВОЙНАЯ РУБАШКА

Двойная нагревательная/охлаждающая рубашка для воды или другого теплоносителя позволяет лучше контролировать процесс, а также поддерживать температуру продукта на требуемом уровне.



## ПОЛНОСТЬЮ ГЕРМЕТИЧНАЯ КРЫШКА

Герметичная крышка позволяет перемешивать порошковые продукты.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОТКРЫТАЯ КРЫШКА

Стационарные мешалки с полностью герметичной верхней крышкой могут быть опционально оборудованы дополнительной крышкой, которая позволит безопасно работать при открытой основной крышке, а также напрямую контролировать или добавлять специи без необходимости прерывания процесса перемешивания.



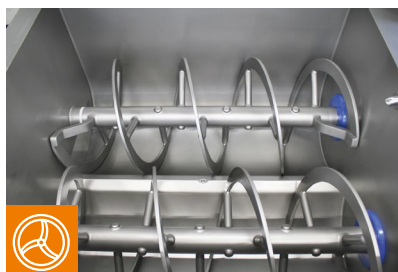
## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ПОМОЩЬЮ LCO<sub>2</sub>, ПОДАВАЕМОГО СВЕРХУ

Опциональная система жидкостного охлаждения с помощью LCO<sub>2</sub>, подаваемого сверху (так называемая подача «снега» через специальные каналы), позволяет точно контролировать температуру, расширить область применения, упростить и стабилизировать формование для придания нужной формы.



## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ LN<sub>2</sub> ИЛИ LCO<sub>2</sub>, ПОДАВАЕМОГО СНИЗУ

Опциональная система жидкостного охлаждения с помощью LN<sub>2</sub> или LCO<sub>2</sub>, подаваемого снизу (прямая подача через форсунки), позволяет точно контролировать температуру, расширить область применения, упростить и стабилизировать формование для придания нужной формы.



## ВАЛЫ СО СПИРАЛЯМИ

Все модели изделий серий MIX S и MIX SV могут быть дополнительно оборудованы валами со спиралью.



## ЛОПАСТНЫЕ ВАЛЫ

Все модели изделий серий MIX Z, MIX ZV, MIX SZ и MIX SZV могут быть дополнительно оборудованы лопастными валами.



## ПЛОСКИЕ Z-ОБРАЗНЫЕ ВАЛЫ

Все модели изделий серий MIX SZ и MIX SZV могут быть оборудованы плоскими Z-образными валами, которые идеально подходят для перемешивания хлебопекарных и кондитерских масс.



ВРУЧНУЮ



КНОПочная ПАНЕЛЬ  
УПРАВЛЕНИЯ



ПЛК И ЧМИ



ГИДРАВЛИЧЕСКИ



ПНЕВМАТИЧЕСКИ

200л



Евротележка 200 л

2x200л



2 евротележки 200 л

dolav



Контейнер DOLAV

1x200л



1 евротележка 200 л  
контейнер DOLAV  
1200x1000x800 мм

2x200л



2 евротележки 200 л  
контейнер DOLAV  
1200x1000x800 мм

-

НЕ ДОСТУПНО

S

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

o

ОПЦИЯ

**FOOD**  
PROCESSING  
EQUIPMENT

*Let's mix  
together*

NO  IN MIXING  nadratowski  
.com 

**N&N**<sup>®</sup>  
NADRATOWSKI

Акацьова, 3  
09-230 Бельск  
ПОЛЬША

+48 24 261 52 61  
+48 24 261 53 92  
nadratowski@nadratowski.com