КУБОК РАФ "СЕРИЯ РОТАКС МАКС"
Технический регламент 2021
(Технический регламент 2021 заменяет Технический регламент 2020)
версия от 02.12.2020

Содержание

1. Общее 2
2. Шасси, шины, экипировка 2
3. Пломбировка двигателя и проверки 5
4. Ремонт и модификация двигателя 6
5. Технические требования к деталям, находящимся под пломбой 7
6. Технические требования к деталям, находящимся вне пломбы 14

1. Общее

Технический регламент Кубка РАФ "Серия Ротакс Макс" 2021 года заменяет Технический регламент Кубка РАФ "Серия Ротакс Макс" 2020 года.

Все, что прямо не разрешено Техническим регламентом - ЗАПРЕЩЕНО!

В случае разночтения какого-либо пункта Технического регламента, право толкования принадлежит организатору - ООО "Авиагамма".

1.1. Классы

Карты, используемые в соревнованиях Rotax Max Challenge (RMC), в частности Кубок РАФ ""Серия Ротакс Макс", и International Rotax Max Challenge Events (IRMCE), подразделяются на следующие классы:

125 Micro Max
125 Mini Max
125 Junior Max
125 Max и 125 Max 32+
125 Max DD2 и 125 Max DD2 32+

Примечание: Двигатель 125 Junior Max, является основой для конфигураций двигателей 125 Micro Max и 125 Mini Max. Определены только отклонения для 125 Micro Max и 125 Mini Max от двигателя 125 Junior Max.

Двигатель 125 Max, является основой для конфигураций двигателя в классе 125 Max 32+ в отношении всех правил, связанных с деталями, за исключением веса и возраста пилота.

Двигатель 125 Max DD2, является основой для конфигураций двигателя в классе 125 Max DD2 32+ в отношении всех правил, связанных с деталями, за исключением веса и возраста пилота.

1.2. Количество оборудования

Для каждого соревнования RMC (от квалификации до финала), допускается следующее максимальное количество оборудования
Шасси - 1
Шины слик - 1
Шины дождь - 2
Двигатели - 2

2. Шасси и шины

2.1. Шасси 125 Micro и Mini Max

Класс	Рама Ø мм	Ось Ø мм	Колесная база мм	Сухой диск задний	Колея задних колес, мм	Подшипник задней оси
Микро Мини	Макс. 28	Макс. 30	950	Тип 140-150	Макс. 1180	2

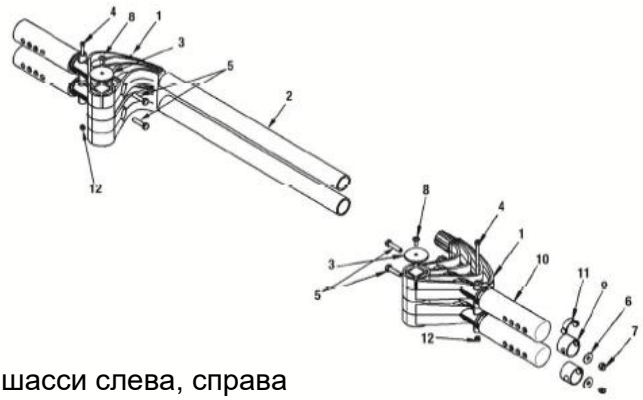
2.2. Шасси 125 Junior MAX и 125 MAX

Передние тормоза запрещены.

Для национальных серий RMC, допустимо любое шасси, санкционированное местным дистрибьютором Rotax.
Максимальный диаметр задней оси - 50 мм.
Минимальная толщина стенки трубы, согласно правилам CIK-FIA.
В международной серии RMC, допускаются только омологированные CIK-FIA шасси.
Любая тормозная система должна иметь омологацию CIK-FIA.

2.3. Шасси 125 Max DD2/DD2 32+

В международных соревнованиях IMRCE, внесенных в каленарь CIK, омологацию должно иметь следующее оборудовние: шасси, тормозная система, обвес и бампера, защита заднего колеса.
В международных соревнованиях IMRCE, внесенных в каленарь CIK, допускается только омологированная защита заднего колеса.
Для национальных и международных серий RMC, разрешено использование шасси утвержденного Rotax (см: http://www.rotax-kart.com/Max-Challenge/MAX-Challenge/Approved-Chassis-125-MAX-DD2).
Шасси должны быть произведены в соответствии с правилами CIK-FIA для коробочных классов (обязательное использование передних и задних тормозов).
Каждая тормозная система должна иметь омологацию CIK-FIA.
Защита заднего колеса, представленная на рисунке, является дополнительной для национальных серий RMC. Ни одна деталь не может быть заменена или удалена (за исключением кантовочной проволоки или болтового соединения между поз.1 и поз. 2, а также пластины для установки номера). Разрешено использовать только оранжевый или красный шинозащитный ролик Rotax.



2.4. Защита шасси

Разрешается устанавливать защиту шасси слева, справа и спереди. Единственный разрешенный материал - пластик. Установку и износ контролируют техническая комиссия.

2.5. Обвес шасси в классах 125 Micro MAX, 125 Mini MAX, 125 Junior MAX и 125 MAX

В соответствии с регламентом Национальной Федерации или CIK-FIA. На международных соревнованиях IMRCE обвес должен иметь омологацию CIK-FIA.

2.6. Обвес шасси в классах 125 MAX DD2/Masters

В соответствии с регламентом Национальной Федерации или CIK-FIA. На международных соревнованиях IMRCE обвес должен иметь омологацию CIK-FIA.
В международных соревнованиях IMRCE, внесенных в каленарь CIK, допускается только омологированная защита заднего колеса.

2.7. Шины

На всех RMC и IRMCE разрешено использовать следующие типы шин по классам:

125 Micro Max							
Шины для сухой трассы (слики)	MOJO	Тип	C2	Передние	4.0 / 10.0 - 5	Задние	5.0 / 11.0 - 5
Шины для мокрой трассы (дождь)	MOJO	Тип	CW	Передние	3.6 / 10.0 - 5	Задние	4.5 / 11.0 - 5
125 Mini Max							
Шины для сухой трассы (слики)	MOJO	Тип	C2	Передние	4.0 / 10.0 - 5	Задние	5.0 / 11.0 - 5
Шины для мокрой трассы (дождь)	MOJO	Тип	CW	Передние	3.6 / 10.0 - 5	Задние	4.5 / 11.0 - 5
125 Junior Max							
Шины для сухой трассы (слики)	MOJO	Тип	D2	Передние	4.5 / 10.0 - 5	Задние	7.1 / 11.0 - 5
Шины для мокрой трассы (дождь)	MOJO	Тип	W5	Передние	4.5 / 10.0 - 5	Задние	6.0 / 11.0 - 5
125 Max							
Шины для сухой трассы (слики)	MOJO	Тип	D5	Передние	4.5 / 10.0 - 5	Задние	7.1 / 11.0 - 5
Шины для мокрой трассы (дождь)	MOJO	Тип	W5	Передние	4.5 / 10.0 - 5	Задние	6.0 / 11.0 - 5
125 Max DD2\DD2 Masters							
Шины для сухой трассы (слики)	MOJO	Тип	D5	Передние	4.5 / 10.0 - 5	Задние	7.1 / 11.0 - 5
Шины для мокрой трассы (дождь)	MOJO	Тип	W5	Передние	4.5 / 10.0 - 5	Задние	6.0 / 11.0 - 5

Строго запрещена любая модификация или обработка шин. Контроль будет производиться прибором - Mini-RAE-Lite. Максимально допустимое значение составляет 4 ппм.
Запрещается установка шин в направлении вращения, противоположном маркировке.

2.8 Система сбора данных с карта

	Micro/Mini	Junior/Max/DD2
Время круга	✓	✓
Частота вращения коленчатого вала (обороты)	✓	✓
Показатель температуры двигателя	✓	✓
Показатель температуры выхлопных газов	×	✓
Скорость вращения одного колеса	×	✓
Ускорение в направлении X/Y	×	✓
Местоположение (через систему GPS)	✓	✓
Угол поворота рулевого колеса	×	✓

✓ **-** разрешено**; × -** запрещено**.**
Допускается подключение системы сбора данных к АКБ двигателя**.** Во время свободных тренировок допускается снятие любых показателей с карта во всех классах**,** это правило действует до момента выдачи организатором двигателей в классах **Micro/Mini.**

2.9. Композитные материалыы

Запрещено использование композитных материалов, таких как углеродное волокно и т.д., за исключением сиденья и пола. Сплавы из различных металлов/веществ, не рассматриваются, как композитные материалы.

2.10. Защитная экипировка

На RMC комбинезоны, шлемы, ботинки, перчатки и другие виды защиты пилота (например, защита ребер) должны соответствовать требованиям CIK-FIA. На IRMCE применяется статья 3 технического регламента CIK-FIA.

2.10. Бензин/Масло

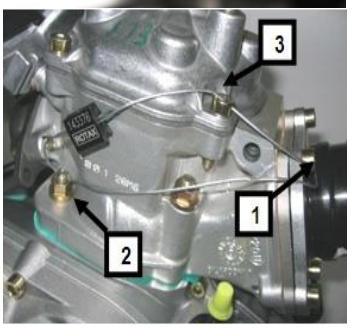
Бензин - Лукойл ЭКТО 100
Моторное масло:
XPS DYE, fully synthetic 2T, KART RACING OIL.
Смешивается в пропорции 1:40.

3. Пломбировка двигателя и проверки

В **RMC** и **IRMCE** допускается использование двигателей, которые соответствуют настоящему техническому регламенту. Разрешается использовать двигатели, которые были проверены и опломбированы официальным дистрибьютором **Rotax** или одним из сервисных центров, назначенным уполномоченным дистрибьютором. Пломбируя двигатель, официальные дистрибьюторы **Rotax** и их сервисные центры, берут на себя ответственность за соответствие двигателя действующему Техническому регламенту. Кроме того, новый двигатель должен быть проверен на соответствие Техническому регламенту, перед пломбировкой. Проверенные и опломбированные двигатели должны иметь пломбу **Rotax** (черная анодированная алюминиевая пломба с логотипом **Rotax**, шестизначным серийным номером и штрих кодом). Двигатель должен быть опломбирован при помощи стального троса, протянутого через установочный винт впускного фланца (поз.**1**), резьбовой штифт цилиндра (поз.**2**), и установочный винт крышки головки цилиндра (поз.**3**), (см. изображение). Пломбу необходимо зажать при помощью зажима (арт. № **276110**).

При каждом вскрытии пломбы двигателя, дистрибьютор или сервисный центр является ответственным за внесения следующих данных в паспорт/сервисную книжку:

- серийный номер двигателя
- номер пломбы (установленной)
- печать и подпись



Во время техкомиссии пилот должен предоставить
- двигатель (двигатели) с неповрежденной пломбой (пломбами)
- паспорт двигателя, содержащий его серийный номер, номер установленной пломбы, печать и/или подпись дистрибьютора/сервисного центра, проверявшего и пломбирующего двигатель.

На случай повреждения или выхода двигателя из строя, дистрибьютор Rotax, организующий RMC, до начала соревнований, может назначить независимый сервисный центр, который будет иметь исключительное право на перепроверку и повторное опломбирование двигателя после его прохождения технической комиссии.
Пломбировка двигателей помогает сократить время проверки на соревнованиях, так как, помимо двигателя, необходимо проверить еще и комплектующие (карбюратор, выхлопную систему, радиатор и т.д.)
Представители технической комиссии могут потребовать открыть двигатель и повторно осмотреть его в соответствии с техническим регламентом, до или после гонки, а также в случае получения протеста. Если пломба двигателя повреждена (независимо от причины повреждения), двигатель должен быть полностью проверен в соответствии с правилами технического регламента и заново опломбирован дистрибьютором Rotax или одним из его сервисных центров.

УЧАСТНИК СОРЕВНОВАНИЯ НЕСЕТ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СООТВЕТСТВИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ, НАХОДЯЩИХСЯ ВНЕ ПЛОМБЫ, ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ.

4. Ремонт и модификация двигателей

4.1. Модификации

Ни двигатель, ни его детали не могут быть каким-либо образом модифицированы. Под «модификацией» подразумевается любое изменение формы, содержания или функций, после которых двигатель будет иметь состояние, отличное от оригинального. Сюда относится добавление и/или отсутствие деталей и/или частей двигателя без разрешения на это. Дополнительные детали, специально разработанные для этих целей, такие как регулировочные винты карбюратора или выхлопной системы, модификацией не считаются. Возможно восстановление резьбы (максимум три резьбовых отверстий картера) с использованием змеевика или подобного инструмента.

Допускается использование только оригинальных компонентов Rotax, специально разработанных и поставляемых для 125 Max Junior, 125 Max и 125 Max DD2, если иное не предусмотрено.

ВСЕ, ЧТО ПРЯМО НЕ РАЗРЕШЕНО ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТОМ - ЗАПРЕЩЕНО!

4.2. Внутренние дополнения

При ремонте двигателя не допускается использование какого-любого дополнительного материала. Запрещается использование теплозащитных/керамических покрытий на или в двигателе, а также в или на выхлопной системе. Запрещается использование антифрикционных покрытий в или на двигателе/комплектующих двигателя.
Разрешается регулировка крышки головки цилиндра по меткам.

4.3. Разрешенные дополнения

Защита цепи, датчик температуры и счетчик наработки, улавливающие баки для жидкостей с монтажными кронштейнами, дополнительный кронштейн для катушки зажигания Denso (допускается в том случае, если исходное монтажное положение катушки зажигания, противоречит деталям шасси). Покраска крышки головки цилиндра. Датчик температуры выхлопных газов (см. выхлопная система).

4.4. Не технические дополнения

Разрешены неоригинальные крепежи, стопорные кольца, шайбы, тросы, топливные шланги, а также шланги системы охлаждения, если иное не предусмотрено.

4.5. Измерения

При любых измерительных процедурах, согласно данному техническому регламенту, для получения результатов точностью 0,10 мм и точнее, температура детали должна быть от +10C до +30C.

5. Технические требования к деталям, находящимся под пломбой

5.1. Детонационный зазор

Детонационный зазор должен быть измерен при помощи сертифицированного штангенциркуля, используя проволоку толщиной 2 мм (арт. 580130).
Коленвал медленно поворачивается вручную в сторону верхней мертвой точки до смятия проволоки. Детонационный зазор должен быть измерен с левой и с правой стороны в направлении поршневого пальца. Высчитывается средний показатель двух значений.

125 Mini Max, 125 Junior Max, 125 Max, 125 Max DD2:

125 Mini Max	минимум = 1,20 мм
125 Junior Max	минимум = 1,20 мм
125 Max	минимум = 1,00 мм
125 Max DD2	минимум = 1,30 мм

Детонационный зазор должен быть измерен при помощи сертифицированного штангенциркуля, используя проволоку толщиной 2 мм (арт. 580130).

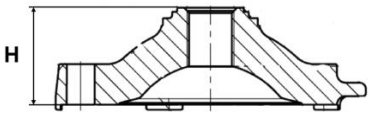
125 Micro Max:

125 Micro Max минимум = 2,40 мм
Детонационный зазор должен быть измерен при помощи сертифицированного штангенциркуля, используя проволоку толщиной 3 мм (арт. 580132). Для достижения заданного минимального зазора, необходимо использовать одну шайбу (арт. 626420) в комбинации, по меньшей мере, с двумя базовыми прокладками цилиндра (одна под шайбой и одна над шайбой).

5.2. Крышка камеры сгорания

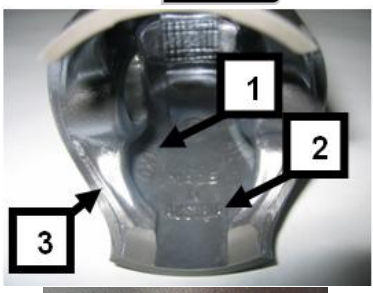
Крышка должна содержать литой идентификационный код: "223389", "223389 1", "223 389 2", "223389 2/1", "223389 2/2". Крышка должна содержать литое буквенное написание: "ROTAX" и/или "MADE IN AUSTRIA".

Высоты камеры сгорания должна быть 28,80 мм с зазором +/- 0,2мм (H).



Профиль крышки камеры сгорания должен быть проверен с помощью шаблона (арт. 277 390). Профиль крышки камеры сгорания должен совпадать с профилем шаблона.

5.3. Поршень с кольцом в сборе



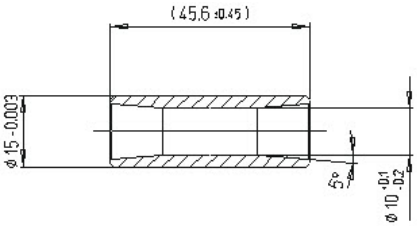
Оригинальный, с покрытием, алюминиевый, литой поршень с одним поршневым кольцом. На внутренней стороне поршня должна располагаться маркировка: "ELKO" (1) и "MADE IN AUSTRIA" (2).
Места машинной обработки: верхняя часть поршня, наружный диаметр, паз для поршневого кольца, канал для поршневого пальца, внутренний диаметр на нижнем конце поршня и некоторая заводская зачистка (3) в районе юбки поршня. Все другие поверхности не имеют никакой обработки, кроме литья.

Любая механическая обработка или доработка поршня запрещена. Изменение профиля поршня, путем переделки или наращивания углерода - запрещено. В случае удаления нагара с днища поршня, он должен быть удален со всей поверхности, без изменения его профиля. Запрещается выборочное удаление нагара.

Оригинальное, магнитное, прямоугольное поршневое кольцо.
Высота кольца: 0,98 +/- 0,02 мм.
Поршневое кольцо должно иметь маркировку: "ROTAX 215547", "ROTAX 215548", "ROTAX 215548 X" или "I ROTAX 215548 X" Поршневое кольцо является легальным, если на нем видна маркировка.

5.4. Поршневой палец

Поршневой палец изготовлен из магнитной стали. Размеры должны соответствовать чертежам.
Минимальный вес поршневого пальца не должен быть меньше 31,00г.



5.5. Цилиндр

Легкосплавный цилиндр с покрытием .
Запрещено производить какое-либо перепокрытие цилиндра.
Максимальный внутренний диаметр цилиндра = 54,035мм (измеряется на 10 мм выше выпускного окна).

5.5.1. Цилиндр должен иметь маркировку "ROTAX" (см. рисунке ниже).

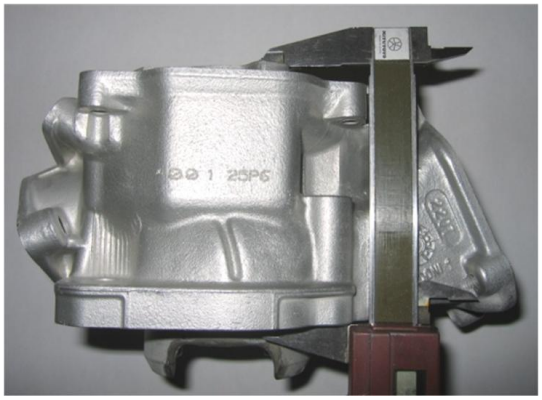
125 Micro Max, 125 Mini Max и 125 Junior Max:
Цилиндр с одним основным выхлопным окном и без выпускного клапана.
Разрешается использовать цилиндр только с идентификационным кодом 223994 и пломбой дистрибьютора.

125 Max:
Цилиндр с одним основным выхлопным окном и выпускным клапаном.
Разрешается использовать цилиндр только с идентификационным кодом **223993** и пломбой дистрибьютора.

125 MAX DD2:
Цилиндр с одним основным выхлопным окном, двумя боковыми выхлопными отверстиями и выпускным клапаном.
Разрешается использовать цилиндр с идентификационным кодом 613933, 613931, 613930.

5.5.2. Высота цилиндра

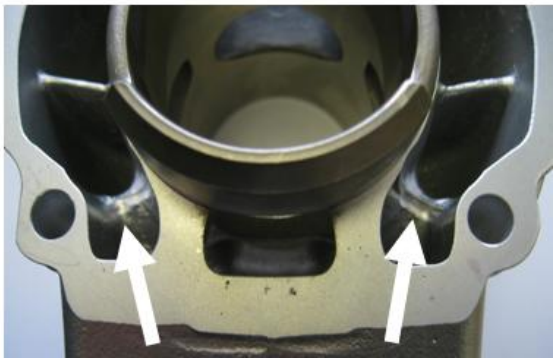
Измеряется при помощи цифрового штангенциркуля, минимальная длина которого 200 мм



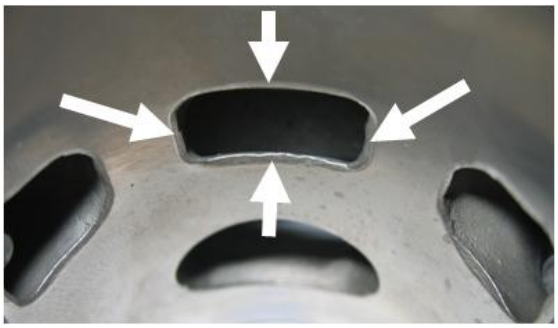
125 Micro Max, 125 Mini Max:	87,00 мм -0,05/+0,1 мм
125 Junior Max, 125 Max:	87,00 мм -0,05/+0,1 мм
125 Max DD2:	86,70 мм -0,05/+0,1 мм

5.5.3. Поверхность цилиндра

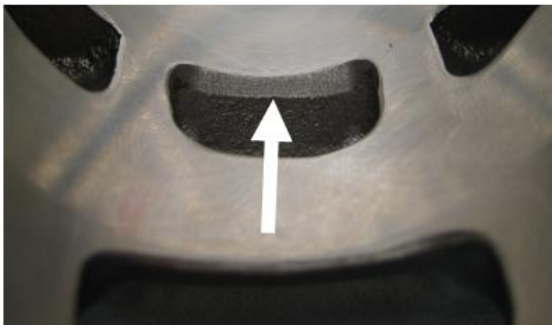
Все отверстия и каналы цилиндра имеют литое покрытие, за исключением некоторых удаленных производителем литых зазубрин во внутренних каналах. Все отверстия имеют закругленные края, чтобы не допустить зацепления поршневого кольца. Другие виды машинной обработки не допускаются.
Верхний край выпускного отверстия может иметь следы, свидетельствующие о механической обработке, осуществленной производителем. Выхлопное отверстие может иметь следы механической обработки.



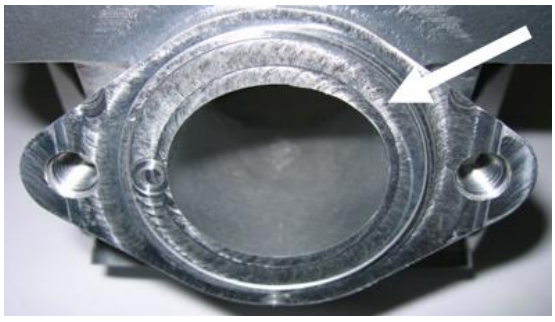
Все отверстия имеют сглаженные края. Другие виды машинной обработки не допускаются.



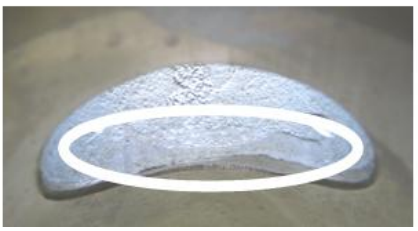
На цилиндрах с маркировкой 223993, 223994 и 613933 верхний угол центрального отверстия может иметь следы заводской механической обработки.



Выхлопное отверстие снаружи, может иметь литую поверхность или следы механической обработки.
Поверхность после машинной обработки может быть гладкой или иметь круговые следы.

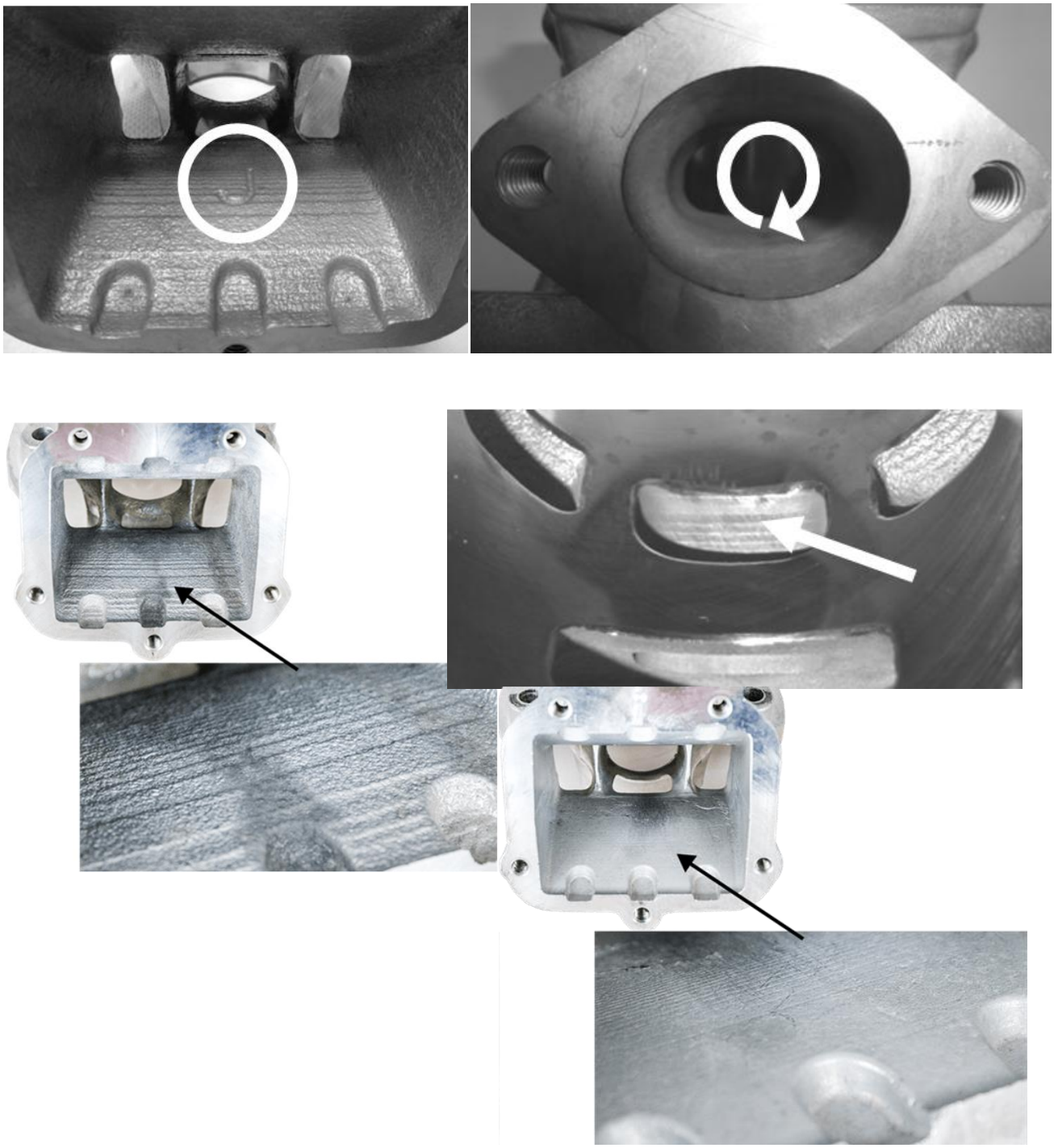


Верхний край выхлопного отверстия может иметь шлифованную поверхность (левое изображение), следы машинной обработки (центральное изображение) или следы машинной обработки в сочетании с признаками шлифования (правое изображение).



Выхлопное отверстие может иметь следы частичной шлифовки, сделанной производителем для устранения мелких дефектов литья и/или шероховатости NIKASIL. (правый рис.)

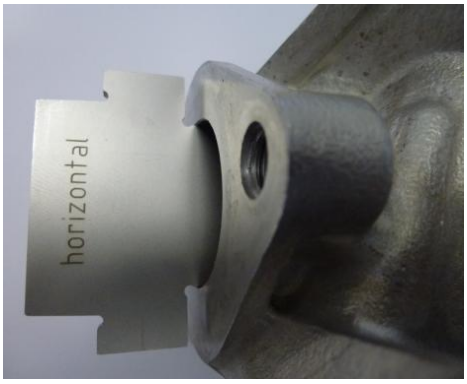
Цилиндры с маркировкой 223994 и 223993 могут иметь во впускном отверстии одинаковую структуру литья. Такие цилиндры имеют полностью машинную обработку выхлопного отверстия и верхний край центрального окна. Цилиндры с маркировкой 613933 могут иметь во впускном отверстии одинаковую структуру литья.



Одинаковая структура литья

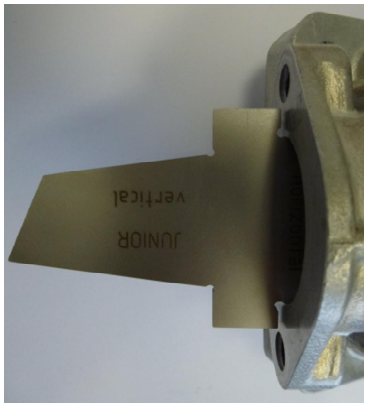
5.5.4. Форма выхлопного отверстия

Горизонтальный и вертикальный размеры выхлопного окна цилиндра, с маркировкой 223994 и полностью машинной обработкой выхлопного окна, должны измеряться с помощью шаблона (арт.676240).



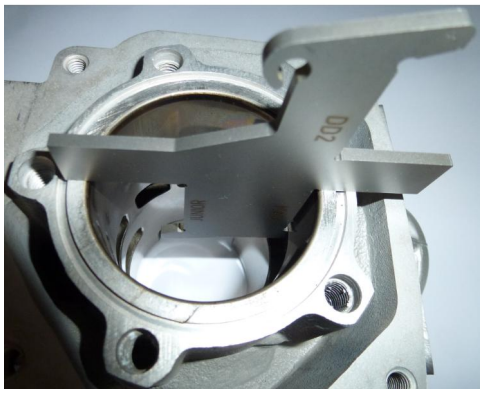
Горизонтальный и вертикальный размеры выхлопного окна цилиндра, с маркировкой 223993 и полностью машинной обработкой выхлопного окна, должны измеряться с помощью шаблона (арт.676245*).

Шаблон должен перемещаться в горизонтальном и вертикальном положении насколько это возможно, в выхлопном отверстии. В обоих направлениях шаблон не должен касаться стенки выхлопного отверстия.



5.5.5. Момент открытия выпускного канала

«Время открытия выпускного клапана» (расстояние от верхней части цилиндра до верхней части выпускного отверстия), должно быть проверено при помощи шаблона (арт. 2 402). Вставьте шаблон в цилиндр, как показано на рисунке. В этом положении шаблон не должен касаться стенки цилиндра.



Обратите внимание, что используете правильный шаблон
- Junior Max (применим, так же в классах Micro Max и Mini Max)
- Max
- Max DD2/Masters

5.6. Система впуска

5.6.1. Лепестковый клапан

Лепестковый клапан оснащен двумя стопорными пластинами и двумя лепестками, каждый из которых имеет 3 створки.Толщина лепестка составляет 0,6 мм +/- 0,10 мм.

5.6.2. Впускной фланец

Некоторые следы от заводского удаления заусенцев могут быть видны на соединении внутреннего контура и стыковой поверхности карбюратора.
Это ручная обработка стыков шириной менее 3 мм. Никаких других шлифовок или механических обработок не допускается.

125 Micro Max, 125 Mini Max, 125 Junior Max и 125 Max:
Впускной фланец должен иметь маркировку 267915 и ROTAX, либо 267916.

125 Max DD2:
Впускной фланец должен иметь маркировку **267410** и **ROTAX,** либо
267411.

5.7. Коленвал

5.7.1. Шатун

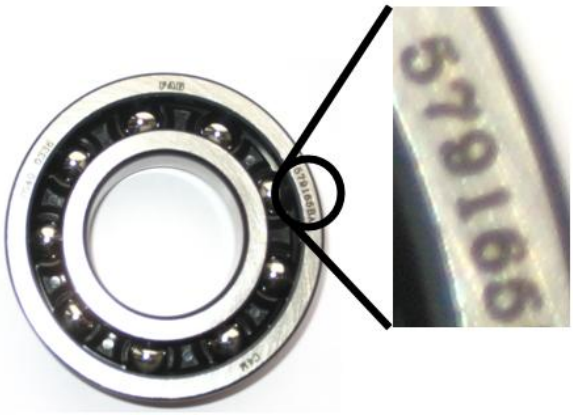
Ход 54,5мм +/- 0,1мм
Шатун должен иметь маркировку: 213, 365, 367 или 362.
Шатуны с маркировкой 213, 365, 367 не имеют следов машинной обработки и имеют медное покрытие.
Шатун с маркировкой 362 не имеет медного покрытия и имеет серый или коричневый цвет.
Запрещена шлифовка или полировка шатуна.

5.7.2. Угол зажигания на коленчатом валу

Установите шаблон (арт. 277391) на коленчатый вал таким образом, чтобы отверстие в шаблоне совпало с отверстием под палец нижней головки шатуна.
Плоскости двух выступов коленвала, имеющих механообработку, должны быть в линии с выступами шаблона (допустимое отклонение +/- 0,5 mm)

5.7.3. Подшипники коленвала

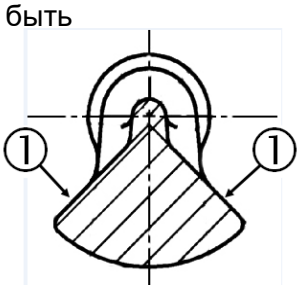
Разрешено использование подшипника коленвала 6206 от FAG, с маркировкой 579165BA или Z-579165.11.KL



5.8. Балансировочный вал

Балансировочный вал и балансировочная шестерня должны быть установлены.

125 Micro Max, 125 Mini Max, 125 Junior Max and 125 MAX: Балансировочный вал должен иметь маркировку 6237948 или 6237949 на поверхности (1). Поверхность (1) не должна иметь следы механической обработки, она должна быть литой. Минимальный вес сухого балансировочного вала не должен быть меньше 255 грамм.



5.9. 2 -х ступенчатая коробка передач (125 Max DD2\Masters)

Ведущий вал должен быть с 19 зубцами для первой передачи и 24 зубцами для второй. Промежуточная шестерня для первой передачи должна иметь 81 зубец. Промежуточная шестерня для второй передачи должна иметь 77 зубцов.

5.10. Картер

В таком виде, в котором предоставляется производителем. Запрещена любая доработка, шлифовка или полировка в двух основных перепускных каналах, как и в зоне кривошипа. Разрешены к использованию картеры с покрытием (черные) и без него.

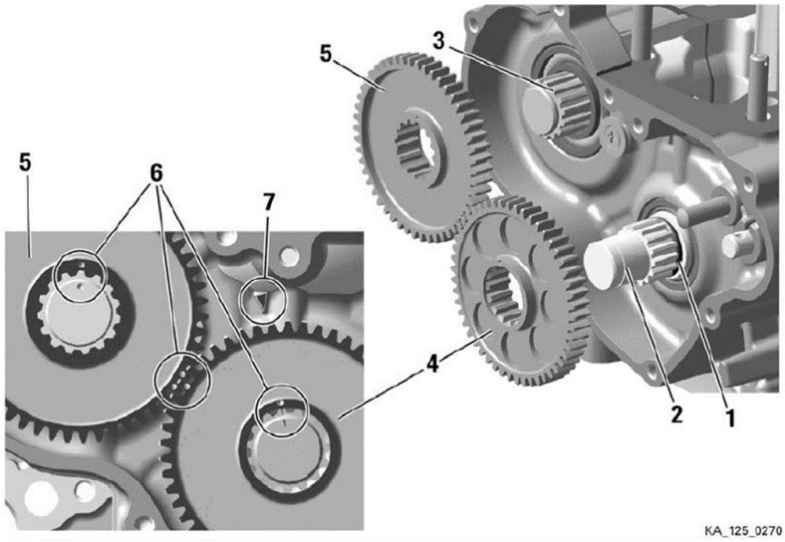
6. Технические требования к деталям, находящимся вне пломбы*

Участник соревнования несет ответственность за соответствие своего оборудования (все комплектующие двигателя вне пломбы, как указано ниже), нормам технического регламента.

***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

6.1. Привод балансировочного вала

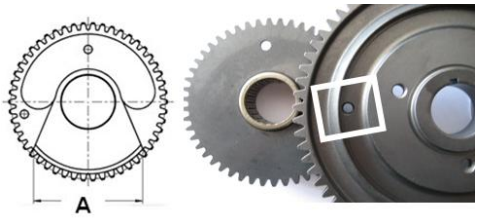
125 Micro Max, 125 Mini Max,125 Junior Max and 125 Max:
Допускаются только стальные шестерни балансира (минимальной ширины 8,8 мм). Шестерни балансира должна быть установлены и выровнены в соответствии с метками и инструкцией по ремонту.



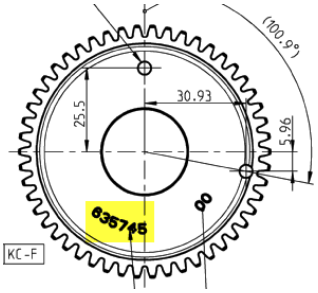
125 Max DD2\Masters:
Балансировочная ведущая шестерня должна быть плотно посажена на коленчатом валу.
Балансировочная шестерня должна быть плотно посажена на первичный вал и должна быть совмещена с ведущей шестерней согласно указаниям в руководстве по ремонту.

Вариант 1:
Шестерня балансировочного вала должнен иметь литую поверхность

Вариант 2:
Шестерня балансировочного вала может иметь следы механической обработки.
Размер А (самая широкая часть балансировочного противовеса) должен быть 53 мм +/- 0,5 или 5 мм +/- 0,5
Минимальный вес сухой балансировочной шестерни, включая подшипник, не должен быть меньше 240 грамм.



Вариант 3:
Шестерня балансировочного вала должна иметь маркировку 635745. Может иметь следы механической обработки. Минимальный вес сухой балансировочной шестерни, включая подшипник, не должен быть меньше 255 грамм.

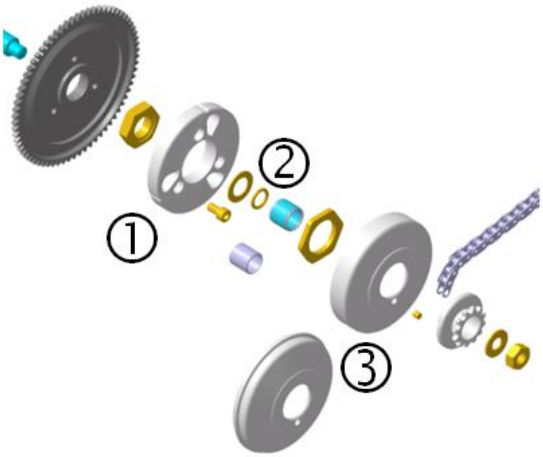


6.2. Центробежная муфта

6.2.1. Компоненты

125 Micro Max, 125 Mini Max, 125 Junior Max and 125 Max:

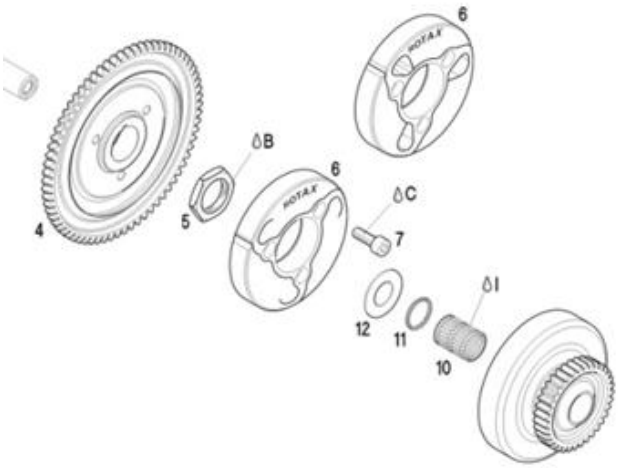
Центробежная муфта должна срабатывать, максимум, на 4 000 оборотов в минуту (карт без пилота). Допускаются к использованию обе версии муфты (деталь 1, с и без отверстий). Обе версии должны иметь маркировку ROTAX. Уплотнительное кольцо (деталь 2) должно быть установлено. Оно обеспечивает соответствующее уплотнение между барабаном муфты и игольчатым подшипником подшипником скольжения. Допускаются к использованию обе версии барабана сцепления (деталь 3).
Обе версии должны иметь маркировку ROTAX.



Количество выброса масла с игольчатого подшипника/подшипника скольжения в барабан сцепления, не должно превышать количества, как указано на рисунке. Площадь контакта между муфтой и барабаном сцепления всегда должна быть сухой – смазка не разрешена.

125 Max DD2\Masters:

Центробежная муфта должна срабатывать, максимум, на 4 000 оборотов в минуту (карт без пилота). Допускаются к использованию обе версии муфты, (деталь 6, с и без отверстий). Должно быть установлено уплотнительное кольцо (деталь 11).



6.2.2. Размеры муфты

Толщина кулачка муфта (A)

Все классыы: Минимум = 24,10 мм

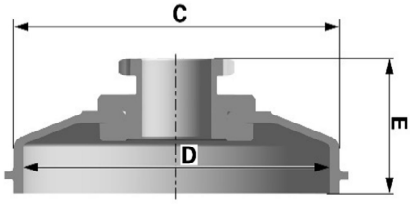
Измерения нужно проводить с трех сторон муфты, 5-10 мм от выточенной канавки. Во время измерения, все колодки должны быть сомкнуты - никаких зазоров.

Высота муфты (B)

125 Micro Max и 125 Mini Max: Минимум = 11,45 мм
125 Junior Max и 125 Max: Минимум = 11,45 мм
125 Max DD2\Masters: Минимум = 14,45 мм

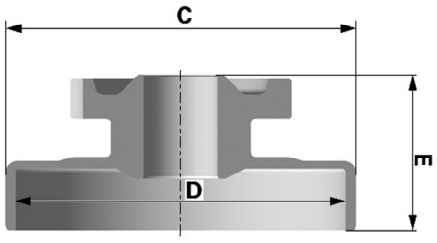
Внешний диаметр барабана сцепления (C)

Минимум = 89,50 мм
Замер диаметра производится сертифицированным штангенциркулем, близ радиуса от плеча (не на открытом конце барабана).



Внутрениий диаметр барабана сцепления (D)

Максимум = 84,90 мм
Замер производится сертифицированным штангенциркулем, в середине барабана. Измерения должны быть сделаны в центре барабана муфты (в контактной зоне между муфтой и барабаном сцепления).



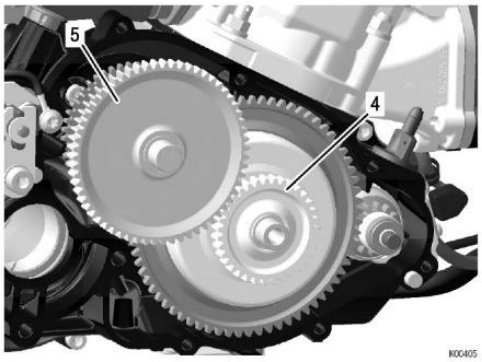
Высота барабана в сборе со звездой

125 Micro Max, 125 Mini Max: Минимум = 33,90 мм
125 Junior Max и 125 Max: Минимум = 33,90 мм
125 Max DD2\Masters: Минимум = 39,50 мм

6.3. Первичный (главный) привод (125 Max DD2\Masters)

Допускается к использованию только оригинальные ведущие шестерни (4 и 5, см. рисунок), в следующем передаточном отношении

Ведущая шестерня	Ведомая шестерня
32	65
33	64
34	63
35	62
36	61
37	60
38	59

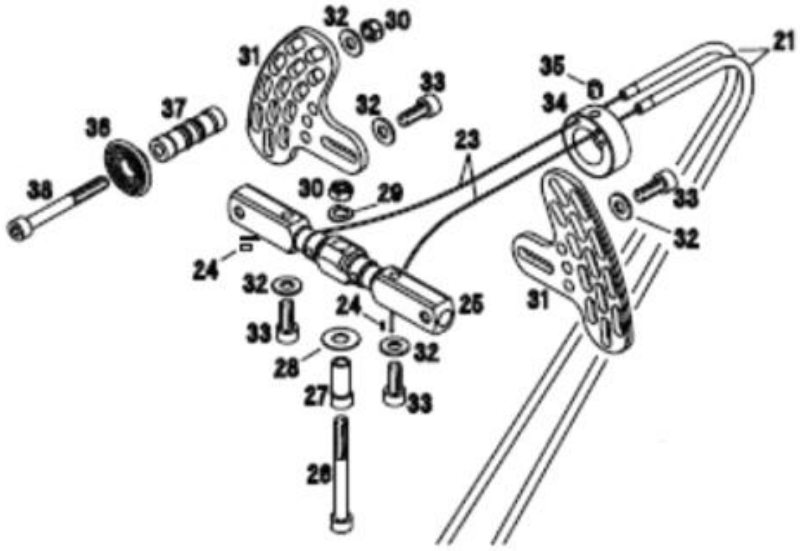


Определенные передаточные отношения, для конкретной гонки, могут быть регламентированы бюллетенем.

6.4. Переключение передач (125 Max DD2\Masters)*

Двухскоростная коробка передач управляется при помощи двух лепестков на рулевом колесе, через два привода тросов типа "боуден".

Алюминиевые лопатки переключения:



Запрещается резка алюминиевых лепестков.
Разрешается регулировка лепестков (деталь 31) в ходе их установки на нижний или на верхний держатель (деталь 25).
Дополнительные части (детали 36-38) могут быть установлены в любом положении на лепестках.
Разрешено менять троса лепестков переключения местами (слева направо и наоборот).
Разрешено сгибать лепестки переключения, для их выравнивания с рулевым колесом.

***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

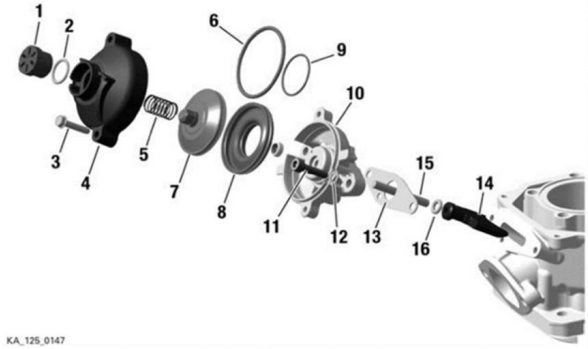
6.5. Комбинации системы зажигания, карбюратора и выхлопной системы*

Сочетание компонентов ограничивается следующими спецификациями на каждый двигатель

Тип двигателя	Micro/Mini	Junior	Max	DD2/DD2 Masters
Компоненты/комбинации				
Система зажигания Dellorto	✓	✓	✓	✓
Выхлопной клапан (электронный)			✓	✓
Карбюратор XS	✓	✓	✓	✓
Выхлопная система EVO	✓	✓	✓	✓

6.6. Выхлопной клапан (125 Max и 125 Max DD2\Masters)*

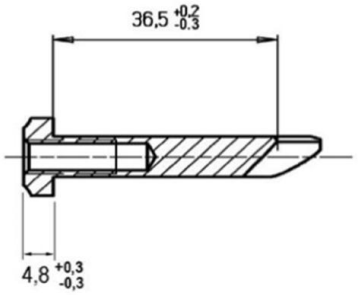
Допускается к использованию электронная версия системы выхлопного клапана. Она должна использоваться со всеми установелнными компонентами, как показано на рисунке внизу.
Манжета выхлопного клапана (8) должна быть зеленого цвета.



6.6.1. Заслонка выхлопного клапана

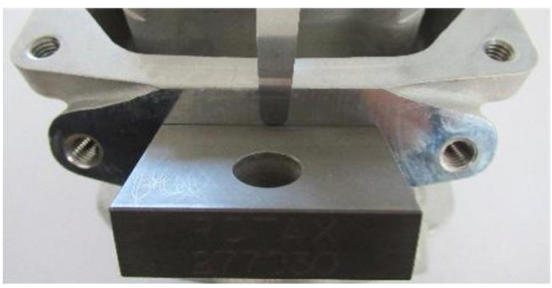
Длина заслонки выхлопного клапана = 36,5мм +0,20 мм/-0,30 мм

Ширина буртика = 4,8 мм +/-0,3 мм



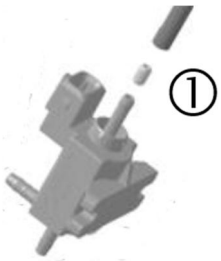
6.6.2. Расстояние от заслонки выхлопного клапана до поршня внутри цилиндра

Проверните коленчатый вал, до того момента, пока поршень не перекроет выпускной канал.
Вставьте шаблон выхлопного клапана (арт. 2 030), как показано на рисунке, до упора.
В области контакта между шаблоном и цилиндром не должен проходить измерительный щуп размером 0,25 мм.



***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

6.6.3. Импульсная трубка



Разрешена регулировка оригинальной импульсной трубки (1), в шланге давления. Направление импульсной трубки, внутри шланга давления, не регламентируется. Наличие оригинальной импульсной трубки не является обязательным требованием.

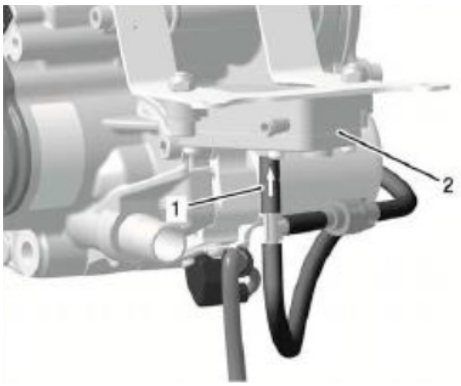
6.6.4. Настройка выхлопного клапана

Электронный выхлопной клапан имеет две разные настройки открытия (A и B).

(A) дополнительный кабель заземления не подключен
(B) дополнительный кабель заземления подключен

Обе настройки легальны в использовании.

6.6.4. Установка шлангов пнемоклапана



Шланги пневмоклапана должны быть установлены в соответствии с иллюстрацией справа.

6.7. Система зажигания*

Запрещена корректировка цифровой системы зажигания и опережения зажигания.

6.7.1. Свеча зажигания

125 Micro Max и 125 Mini Max

Свеча зажигания**: NGK GR8DI, NGK GR9DI, Denso**
Зазор между электродами свечи**:** щуп**,** размером **1,20** мм**,** не должен проходить между двумя электродами

125 Junior Max, 125 Max

Свеча зажигания**: NGK GR8DI, NGK GR9DI, Denso**
Зазор между электродами свечи**:** щуп**,** размером **1,00** мм**,** не должен проходить между двумя электродами

125 Max DD2\Masters

Свеча зажигания**: NGK GR8DI, NGK GR9DI, Denso**
Зазор между электродами свечи**:** щуп**,** размером **1,00** мм**,** не должен проходить между двумя электродами

***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

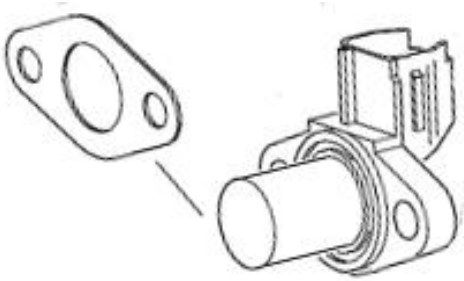
6.7.2. Свечной наконечник

Легальны к использованию три типа свечных наконечников:
Тип 1: Черный, с маркировкой "NGK TB05EMA"
Тип 2: Красный, с маркировкой "NGK"
Тип 3: Красный, с маркировкой "ROTAX"

6.7.3. Датчик зажигания

Маркировка датчика зажигания должна отображать следующие цифры в первой строке 029600-0 10. Стальной шар (диаметром 3-5 мм) размещенный на круговой поверхности датчика должен оставаться в центре круговой поверхности.

Допускается использование дополнительной прокладки в дополнение к оригинальному резиновому уплотнительному кольцу при установке датчика на картер.
Дополнительная прокладка (арт. 431500), е толщина = 0,8 мм. Разрешено устанавливать максимально две прокладки. Расположение дополнительных прокладок: картер – резиновое уплотнительное кольцо – дополнительная прокладка(и) – датчик.



Примечание: Рекомендуется не устанавливать дополнительную прокладку, за исключением резинового уплотнительного кольца, на новых картерах с машинной обработкой места посадки датчика зажигания.

6.7.4. Система зажигания*

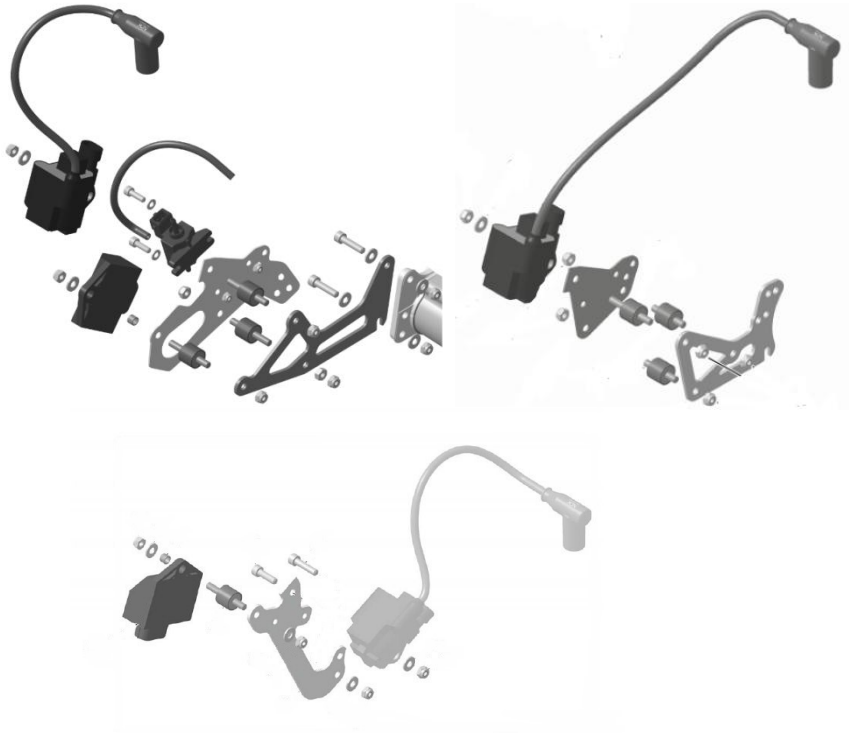
Допускается к использованию только оригинальная версия системы зажигания **Dellorto (**за исключением свечи зажигания **Denso).**
В любой момент соревнования**,** техническая комиссия или КСК может потребовать у пилота заменить любой элемент системы зажигания на другой**,** либо произвести обмен любого элемента между участниками**.**

***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

Внешний вид катушки зажигания должнен быть идентичен с рисунками справа. На терминале катушки зажигания должно быть 2 контакта. На катушке зажигания должно быть две наклейки - BRP 666820 и 0105. Катушка зажигания также является легальной, если одна или обе наклейки исчезли. Минимальная длина кабеля высокого напряжения составляет 210 мм (от выхода из катушки зажигания до наконечника свечи зажигания = видимая длина кабеля).

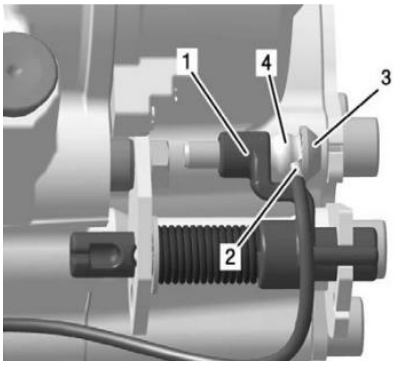
Катушка зажигания (одинаковая для всех двигателей) с отдельным электронным блоком (ECU, для каждого конкретного двигателя). Катушка зажигания и ECU (и электромагнитный клапан, только для 125 Max и 125 Max DD2\Masters), должны быть установлены со всеми компонентами в соответствии с приведенными ниже иллюстрациями. Три разных варианта монтажа являются законными.

125 Micro Max, 125 Mini Max, 125 Junior Max and 125 Max:



В случае, если кронштейн невозможно установить на шасси, допускается использование **2-**х дополнительных шайб, по одной на монтажное отверстие, с максимальной толщиной **20** мм между кронштейном и крышкой коробки передач.

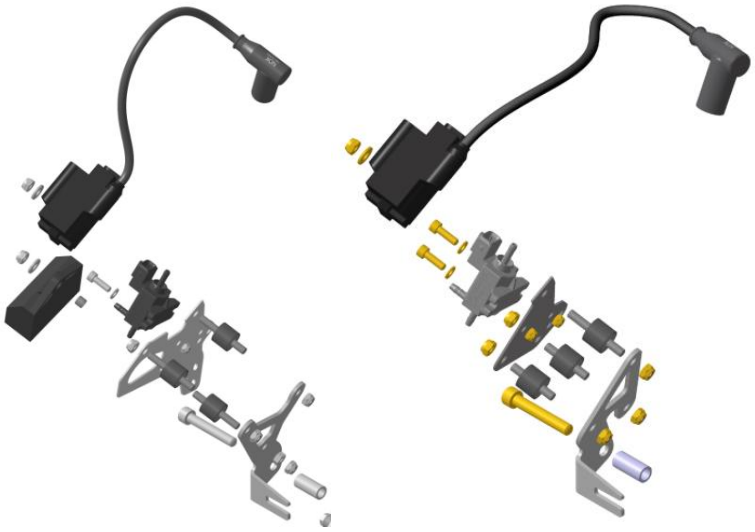
Отсутствие черного покрытия на крышке коробки передач **(125 Micro Max, 125 Mini Max, 125 Junior Max and 125 Max,)** в определенных производителям местах, **(**соединение массы между проводкой и двигателем**)** является легальным.



125 Max DD2\Masters:

Электрический контакт в узле переключения должен быть подключен, как показано на рисунке справа.

Кабель заземления должен быть закреплен на нижнем демпфере кронштейна. (см. левые рис.)



6.7.5. Электронный блок управления*

Допускается электронный блок только с пломбой дистрибьютора. На электронном блоке управления **(ECU)** размещены наклейки. Электронный блок считается легальным, даже если эти наклейки не читаемы или отсутствуют.

125 Micro Max:	666815
125 Mini Max:	666818
125 Junior Max:	666813
125 Max:	666815
125 Max DD2:	666816

Электронный блок управления проверяется ECU тестером (арт. 276230), в следующей последовательности:
1. Отсоедините кабель двигателя от **ECU.**
2. Подключите кабельный жгут **ECU** тестера к **ECU.**
3. Подключите силовой кабель **ECU** тестера к зарядному разъему кабельного жгута двигателя. При каждом соединении с АКБ программная версия **ECU** тестера будет появляться на экране в течении двух секунд.
Указываемая версия программного обеспечения на дисплее должна быть **2V00.**
4. Запустите тест, нажав на кнопку **"\/"** на **ECU** тестере. После, приблизительно, **3** секунд после нажатия первый раз, на дисплее появится вторая строка. После, приблизительно, **30** секунд после нажатия второй раз, на первой строке дисплея появится результат теста.

***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

На дисплее ECU тестера должны появиться следующие результаты

125 Micro Max category

① 666815MAX
② !! Test OK !!

125 Mini Max category

① 666818MAXX
② !! Test OK !!

125 Junior Max category

① 666813JNRMAX
② !!Test OK !!

125 Senior MAX category

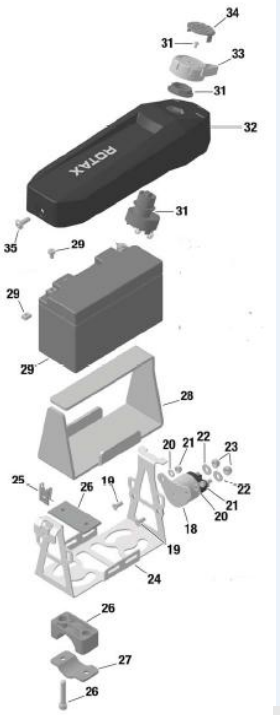
① 666815MAX
② !! Test OK !!

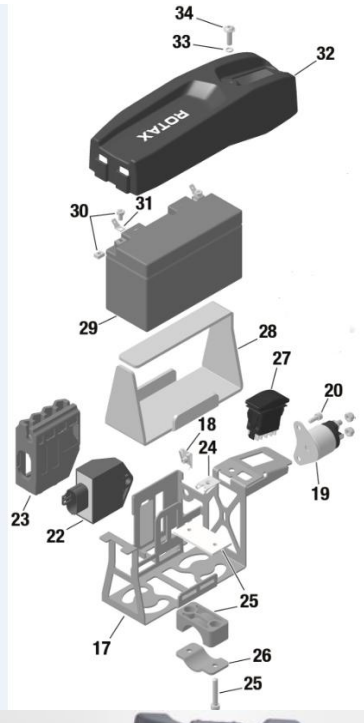
125 MAX DD2 category

① 666816MAXDD2
② !! Test OK !!

6.8. Аккумулятор, крепление аккумулятора*

Допускаются к использованию только оригинальные аккумуляторы со следующей спецификацией:
YUASA YT7B-BS (с и без логотипа Rotax);
РОТАКС RX7-12B или RX7-12L (тип литий-фосфат железа). Аккумулятор должен быть закреплен с помощью оригинального хомута и крышки (согласно иллюстрации справа), и закреплен на шасси обоими креплениями (все 4 винта).
Аккумулятор должен быть установлен на левой стороне шасси, рядом с сиденьем.
При использовании проводки нового образца (арт. 666836) обязательна установка корпуса аккумулятора нового образца (арт. 251129). На нижнем рисунке справа представлен пример правильной установки проводки нового образца на корпус аккумулятора. Правильная установка гарантирует исправную работу проводки.





***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

Допускается использование двух вариантов проводки:

1. Арт. 666835
2. Арт. 666836

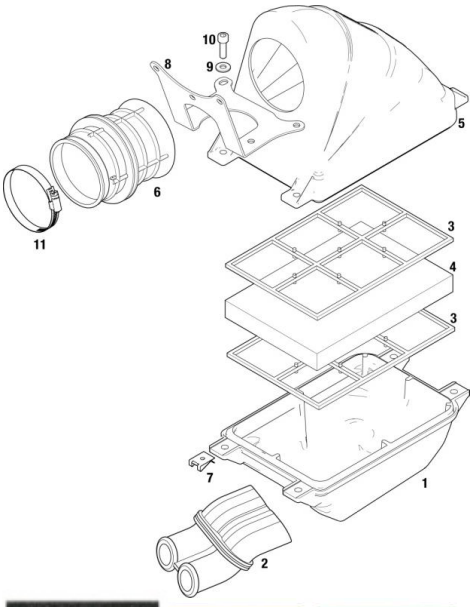
Различия между версиями определяются по следующим параметрам:

	Проводка арт. 666835	Проводка арт. 666836
Штекер электронного блока		
Разъем для подключения зарядного устройства		
Разъем катушки зажигания и пневмоклапана		

6.9. Глушитель шума впуска

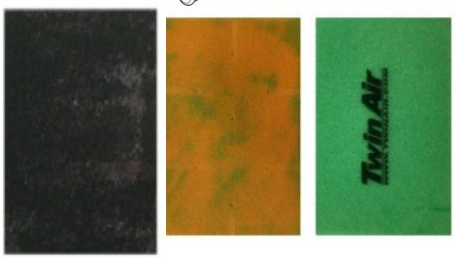
125 Micro Max , 125 Mini Max, 125 Junior Max и 125Max

ГШВ должен использоваться со встроенным моющимся воздушным фильтроэлементом и со всеми частями, как показано на рисунке. Он должен быть установлен на кронштейне и закреплен двумя болтами.



Воздухозаборник (поз.2) и патрубок (поз.6) должны имет маркировку: ROTAX. Нижняя часть корпуса ГШВ должна иметь маркировку на внутренней стороне: 225015. Верхняя часть должна иметь маркировку на внутренней стороне: 225025.

Три варианта оригинальных воздушных фильтроэлементов (поз.4), являются законными для использования.Однослойный воздушный фильтр (черный), двухслойный воздушный фильтр (зеленый/оранжевый), двухслойный воздушный фильтр (зеленый/темно-зеленый) с маркировкой«Twin Air». В зависимости от степени масляной смазки, поверхность может слегка измениться.(см. рис).



Фильтроэлемент **(**поз**. 4)** должен быть установлен так**,** как показано на рисунке между двумя решетками **(**поз**. 3)** и должен закрывать всю площадь нижней части корпуса ГШВ **(**поз**.1).**

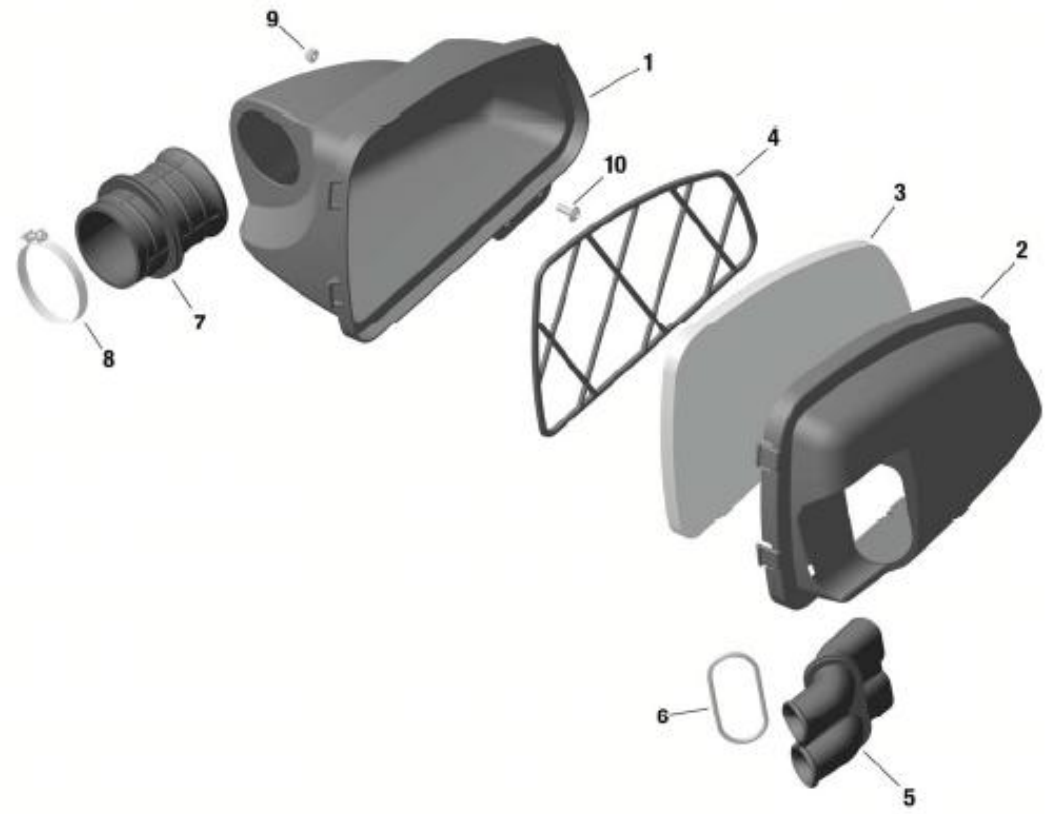
Запрещено устанавливать дополнительно что**-**либо к глушителю шума впуска**,** для защиты воздухозаборника от водяных брызг во время дождя**.**

125 Max DD2\Masters:

Глушитель шума впуска долже использоваться со встроенным моющимся воздушным фильтроэлементом и со всеми частями, как показано на рисунке. Корпус ГШВ (поз. 1), арт. 225012 (4 клипсы) или арт. 225013 (5 клипс) на внутренней стороне должен иметь маркировку: ROTAX. Крышка ГШВ (поз. 2), арт. 225022 (4 клипсы) или арт. 225023 (5 клипс) на внутренней стороне должен иметь следующую маркировку: ROTAX.

Допускаются к использованию обе версии фильтроэлементов (поз 3).
Вариант 1, со встроенной стальной рамкой.
Вариант 2, с отдельной пластиковой решеткой (Поз 4).

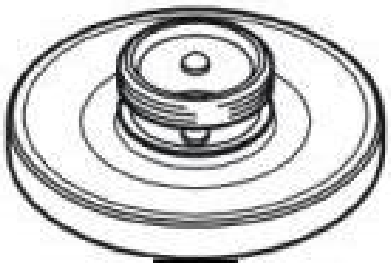
Фильтроэлемент должен быть собран между корпусом и крышкой ГШВ, так, чтобы вся площадь его корпуса была закрыта.



Между крышкой ГШВ (поз. 2) и воздухозаборником (поз. 5), должно быть установлено уплотнительное кольцо (поз. 6).
Разрешается использовать клейкую ленту для уплотнения верхней части глушителя шума впуска.
Запрещено устанавливать дополнительно что-либо к глушителю шума впуска, для защиты воздухозаборника от водяных брызг во время дождя.

6.10. Карбюратор*

На корпусе карбюратора Dellorto должно быть отлито VHSB 34. На корпусе карбюратора проштампованы маркировка XS.
Поверхность впускного отверстия карбюратора должно быть полностью литым.
Допускается к использованию дополнительная пробка карбюратора.
Два вентиляционных фитинга должны быть соединены оригинальной вентиляционной трубкой длинной, минимум, 155 мм (арт. 260260).
Расположение отверстия в трубке - на задней стороне карбюратора.
Регулировка положения винта холостого хода не регламентируется.
Положение иглы жиклёра не регламентируется. Все жиклеры должны быть правильно установлены и надежно закреплены (затянуты).
Минимальный размер основного жиклера может быть установлен в бюллетене соревнований. Если нет, то допускается главный жиклер Dellorto, даже если он не поставляется официальным дистрибьютором Rotax.
Разрешено использовать карбюратор как с внутренним топливным фильтром,так и без него.



Высота рычага поплавкового клапана должна быть в пределах прорези шаблона карбюратора (арт. 277400), при их нормальном весе, измеренном в корпусе карбюратора без прокладки в перевёрнутом положении. При измерении, рычаг поплавкового клапана не должен касаться шаблона.

Игольчатый клапан должен иметь маркировку "150" или "200". Игла игольчатого клапана должна иметь ромбическую маркировку "INC".

Стартовый жиклер должен иметь маркировку "60".

***Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень №1 (стр. 43)**

Регулировка карбюратора
Dellorto VHSB 34 XS
Карбюраторная заслонка должна иметь маркировку **45.**
Игла карбюратора должна иметь маркировку **K57.**
Допускается к использованию два поплавка весом и с маркировкой **4,0** г.

Столб
Должен иметь маркировку**: DP267**
Общая длина**: 51,0 +/- 0,5** мм

Длина нижней секции**: 33,0 +/- 0,45** мм

Верхний внутренний диаметр**: 2,67 +/- 0,10** мм

Жиклер холостого хода
Должен иметь маркировку**: 60**
Калибр **0,65** мм не должен входить в канал **(**используйте набор калибров **Rotax,** арт**. 281920).**

Втулки жиклера холостого хода
Должна иметь маркировку**: 45**
Калибр **0,50** мм не должен входить в канал **(**используйте набор калибров **Rotax,** арт**. 281920).**

Распылитель
Достаньте распылитель из корпуса карбюратора при помощи набора инструментов Вентури **(**арт**. 676034);**
Общая длина распылителя**: 23,75 +/- 0.35** мм

Длина цилиндрической части**: 15,75 +/- 0,25** мм

Толщина верхней части**: 5,8 +/- 0,3** мм

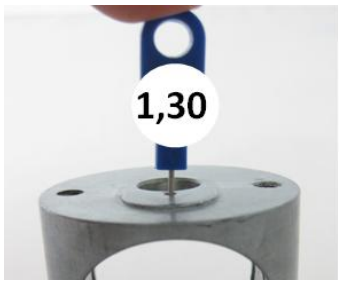
Диаметр поперечного канала**: 5,0 +/- 0,15** мм

Вставка карбюратора

Должна иметь маркировку 12.5

Угловой канал вставки карбюратора Калибр 0,60 мм не должен входить в канал (используйте набор калибров Rotax, арт. 281920).

Вертикальный канал вставки карбюратора Калибр 1,30 мм не должен входить в канал (используйте набор калибров Rotax, арт. 281920).

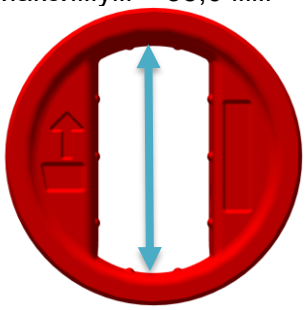
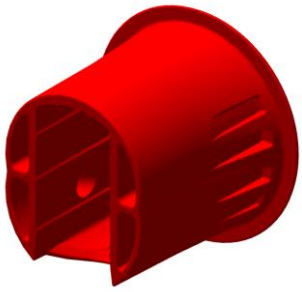
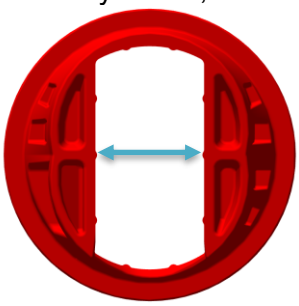


125 Micro MAX и Mini MAX:

Рестриктор карбюратора должен быть постоянно установлен в соответствии с указанным направленеим (см. рис. ниже).

Артикул: 267536

Запрещена любая модификация рестриктора. Наличие ребристой поверхности на впуске рестриктора, гарантирует сохранение его размеров в оригинальном виде.

<table>
<tr>
<td>Максимум = 35,0 мм
  </td>
<td> </td>
<td>  </td>
</tr>
<tr>
<td>Максимум = 18,0 мм
  </td>
<td>Минимум = 35,0 мм
 </td>
<td> </td>
</tr>
</table>

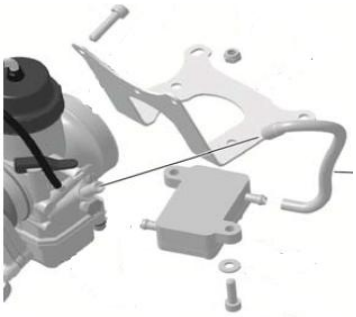
6.11. Топливный насос

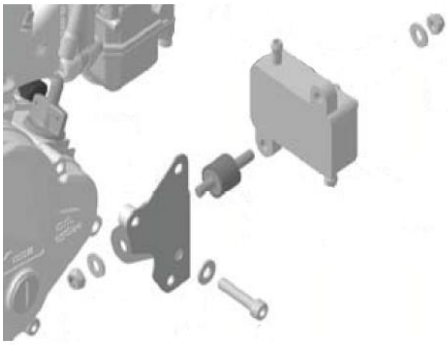
Необходимо использовать мембранный насос MIKUNII (см. рис справа) и установить, как показано на рис.внизу.

125 Micro Max, 125 Mini Max, 125 Junior Max and 125 Max:

Топливный насос должен быть установлен на нижней стороне кронштейна глушителя шума впуска (левый рисунок внизу).

125 Max DD2\Masters:
Топливный насос должен быть установлен на кронштейне, с маркировкой 651055 или 651056, зафиксированному на крышке сцепления (рисунок справа внизу). Установка топливного насоса с двумя оригинальными демпферами на шасси легально. В этом случае топливный насос должен быть установлен ниже центральной впускной





6.12. Топливный фильтр

Допускается использования двух типов оригинальных топливных фильтров (см. рисунки). Топливный фильтр обязательно должен быть установлен. Место установки между топливным баком и топливным насосом. Между карбюратором и топливным баком запрещено устанавливать какие-либо дополнительные детали, кроме топливного шланга, топливного насоса и одного оригинального топливного фильтра.

6.13. Радиатор

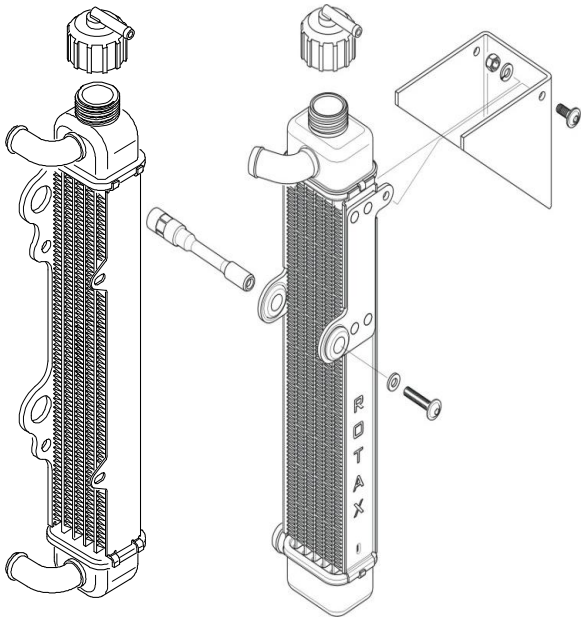
Допускается отсутствие термостата под крышкой головки цилиндра.
Радиатор должен быть установлен со всеми компонентами, как показано на рисунке внизу. Разрешается использовать ленту (без рекламы) на радиаторе.
Запрещено удалять ленту с радиатора во время заезда на трассе.
Запрещено устанавливать любое неоригинальное устройство для управления потоком воздуха через радиатор.

125 Micro Max и 125 Mini Max :

Разрешено использовать два варианта установки радиатора (рисунки справа)

Зона охлаждения	
Высота	280 – 300 мм
Ширина	58 – 62 мм
Толщина радиатора	30 – 34 мм

Разрешается использовать радиатор без оригинальной шторки (левый рис.)



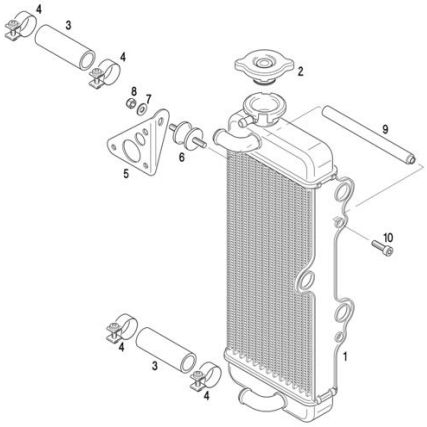
125 Junior Max и 125 Max:

Радиатор должен быть установлен на правой стороне двигателя.

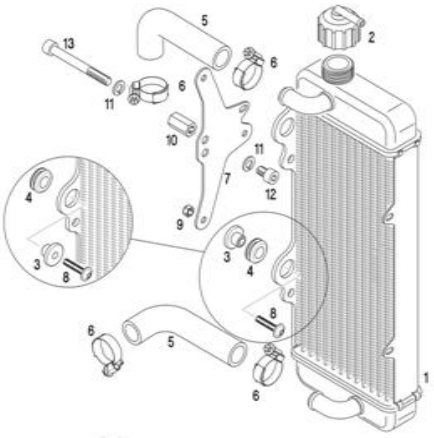
Разрешено использовать три варианта установки радиатора (рисунки ниже).

Вариант 1

Зона охлаждения	
Высота	290 мм
Ширина	133 мм
Толщина радиатора	32 мм



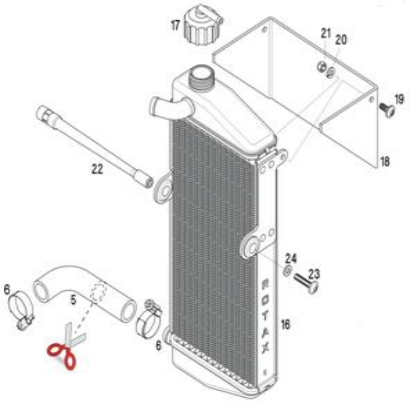
Вариант 2



Зона охлаждения
Высота 290 мм
Ширина 133 мм
Толщина радиатора: 32 мм

Кронштейн (поз.7) позволяет устанавливать радиатор на два разных положения высоты. Оба положения являются легальными для использования.

Вариант 3



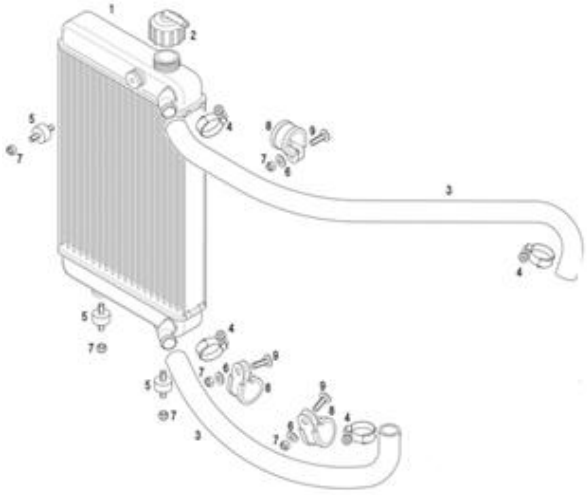
Зона охлаждения
Высота 290 мм
Ширина 138 мм
Толщина радиатора: 34 мм

На боковых стенках радиатора должна быть маркировка ROTAX. Разрешается использовать радиатор без оригинальной шторки.

125 Max DD2\Masters:

Радиатор должен быть установлен с левой стороны карта позади сиденья. Высшая точка радиатора с крышкой не может быть выше чем 400 мм над основной рамой шасси.
Разрешено использовать два варианта установки радиатора (рисунки ниже).

Вариант 1

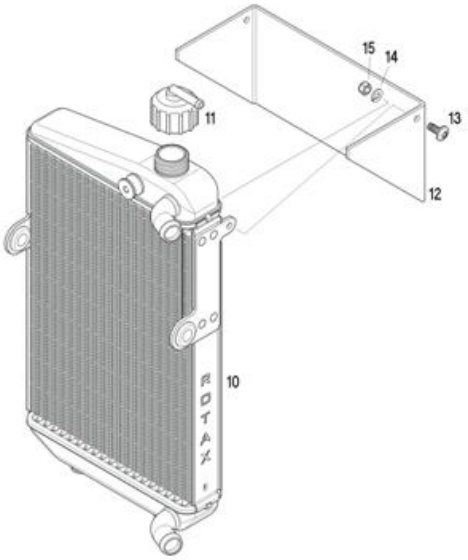


Зона охлаждения
Высота 284 мм
Ширина 202 мм
Толщина радиатора 32 мм

Вариант 2

Зона охлаждения
Высота 290 мм
Ширина 196 мм
Толщина радиатора 34 мм

Разрешается использовать
радиатор без оригинальной шторки.



6.14. Охлаждающая жидкость двигателя

Используется обычная вода без каких-либо добавок.

6.15. Выхлопной патрубок

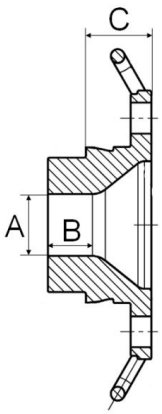
125 Micro Max и 125 Mini Max:

Допускается использование выхлопного патрубка с кольцевой прокладкой.

Диаметр (A) должен соответствовать по всей длине (B), как минимум 12 мм.

Максимальный внутренний размер (A) выхлопного патрубка

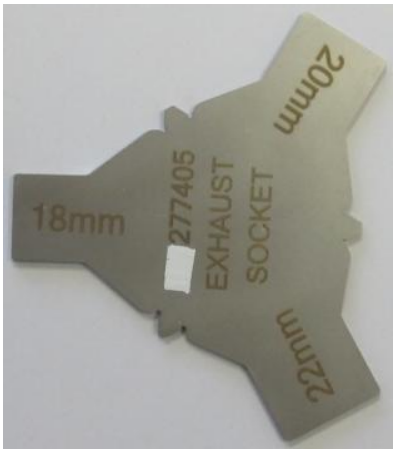
125 Micro Max: 18,20 мм (арт. 273192)
125 Mini Max: 22,20 мм (арт. 273196)



Минимальный размер (C) должен быть 18,5 мм

Внутренний размер выхлопного патрубка должен быть проверен с помощью шаблона (арт. 277405)

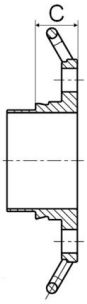
Вставьте шаблон **(**Микро **- 18** мм**,** Мини **- 22** мм**)** максимально в выхлопной патрубок**.** ДДолжен быть постоянный зазор между выхлопным патрубком и шаблоном **(**арт**. 277405).**



125 Junior Max, 125 Max, 125 Max DD2\Masters*

Должен использоваться только оригинальный выхлопной патрубок (арт. 273190).

Размер (C) должен составлять не менее 15,5 мм.



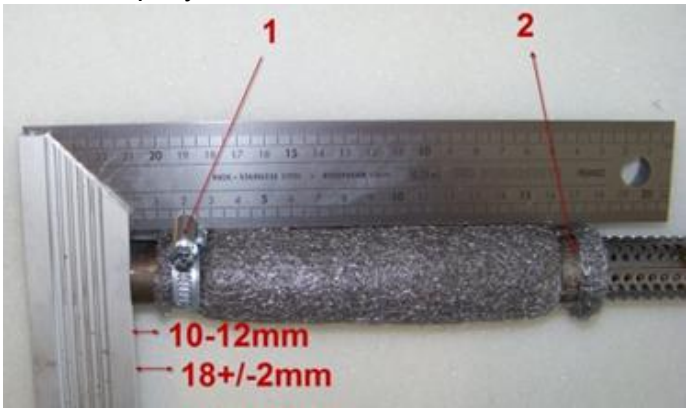
6.16. Выхлопная система*

Допускается использование, максимум, 4 штук оригинальных пружин Rotax для крепления выхлопной системы к цилиндру. ("предохранительный трос" не допускается). Количество остальных пружин Rotax, для фиксации выхлопной системы, нерегламентируется. Разрешено использование оригинальной выхлопной системы, в том виде, в которой она поставляется. Сварка на выхлопной системе разрешена только в случае ее ремонта.

Допустимые изменения выхлопной системы

- замена оригинальных заклепок торцевой крышки глушителя 4 мм метрическими винтами и соответствующими стопорными гайками;
- замена гасителя выхлопа (только один оригинальный гаситель выхлопа может быть установлен) внутри глушителя и торцевой крышки глушителя с перфорированной трубкой:
125 Micro MAX - артикул 297982
125 Mini MAX - артикул 297985
125 Junior MAX - артикул 297982
125 MAX - артикул 297982
125 DD2 MAX - артикул 297982
- сварка патрубка (на расстоянии 50-80 мм от шарового стыка) на верхней части выхлопной системы для измерения температуры выхлопных газов;
- добавление дополнительных элементов после глушителя для снижения уровня шума;
- дополнительно к стандартному гасителю выхлопа, легальным, но не обязательным, является установка дополнительного гасителя выхлопа (арт. 297983). Его установка разрешена только в классах Junior, Max и DD2. Размер 165+10 мм. Он должен находиться под обязательным гасителем выхлопа, в соответствии с рисунком ниже.

Хомут (1) должен быть установлен на расстоянии 18 +/- 2 мм, от конца трубы. Хомут (2) должен быть установлен на конце дополнительного гасителя выхлопа. Размер 10-12 мм от конца перфорированной трубки до начала дополнительного гасителя выхлопа является рекомендованным, только для сборки.
Оба хомута (1 и 2) являются обязательными для установки и надежности крепления.

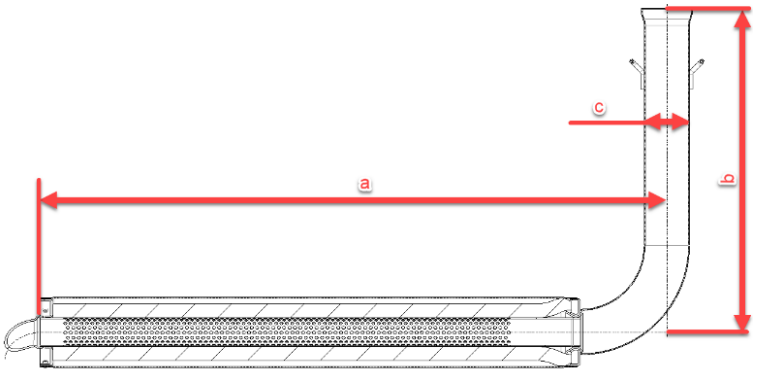


- **Разъяснение о допуске двигателей и комплектующих DD2, см. Бюллетень№1 (стр. 43)**

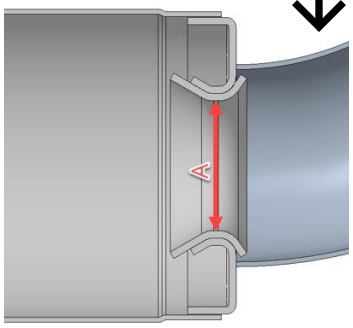
6.17. 125 Micro Max

Необходимо использовать оригинальную выхлопную систему для класса Micro. Артикул 273136. Внешний корпус выхлопной системы является одинаковым для классов Micro и Mini. Отличие состоит во внутренних компонентах.
Глушитель должен быть установлен в положение, при котором направление выходного отверстия поворотной трубки **90°** (направление горячих выхлопных газов) и не мешает ни одной части шасси.

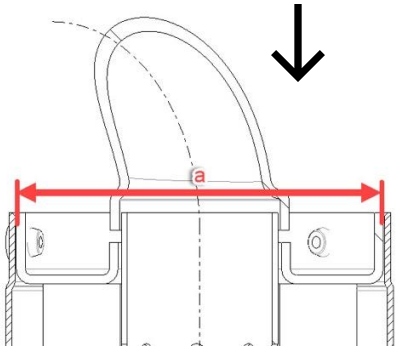
Измеряемые размеры
(a) 500 мм +/- 5 мм
(b) 299 мм +/- 5 мм
(c) 42 мм +/- 3 мм



Стальной шарик диаметром 28 мм не должен проходить через секцию (A). Стальной шарик диаметром 26 мм должен полностью проходить через секцию (A) от впускного отверстия через поворотную трубку пол углом в 90 (предварительно необходимо удалить все внутренние компоненты).

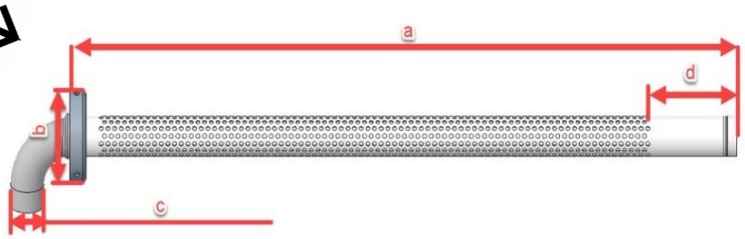


Внутренний размер глушителя (a) не должен составлять более 63 мм.



Выхлопная система должна быть надежно установлена на шасси с помощью жесткого крепления и с помощью **2** демпферов **ROTAX**, артикул **660920** и/или **260657.** Отклонение **2** данных демпферов является единственным разрешенным движением выхлопной трубы. Выхлопная система должна быть установлена в свободном положении без нагрузки на демпферы.

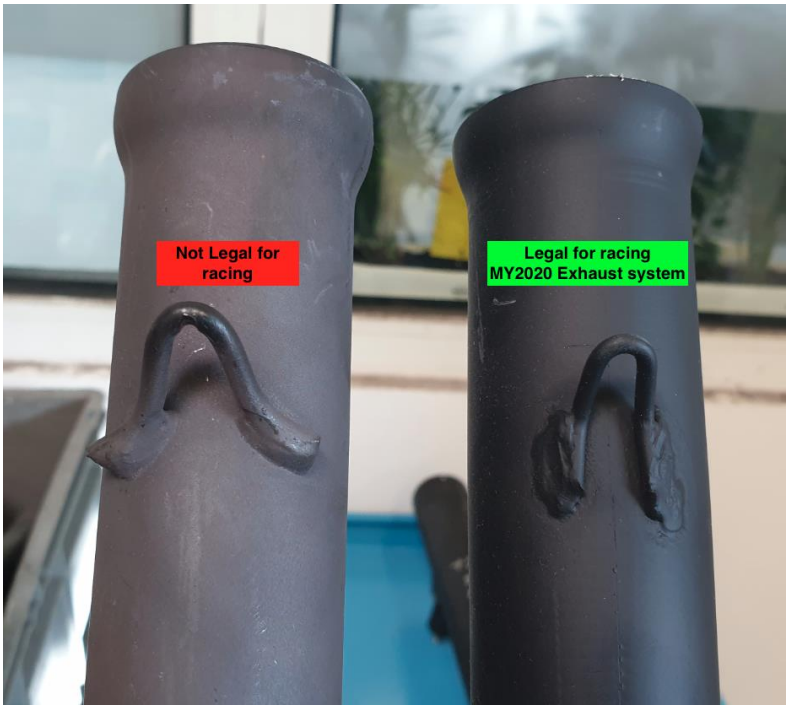
Крышка глушителя Micro
Артикул: 273212
Измеряемые размеры:
(a) не менее 498 мм
(b) минимальный наружный диаметр 66 мм
(c) максимальный наружный диаметр 26 мм
(d) минимальная длина 63 мм

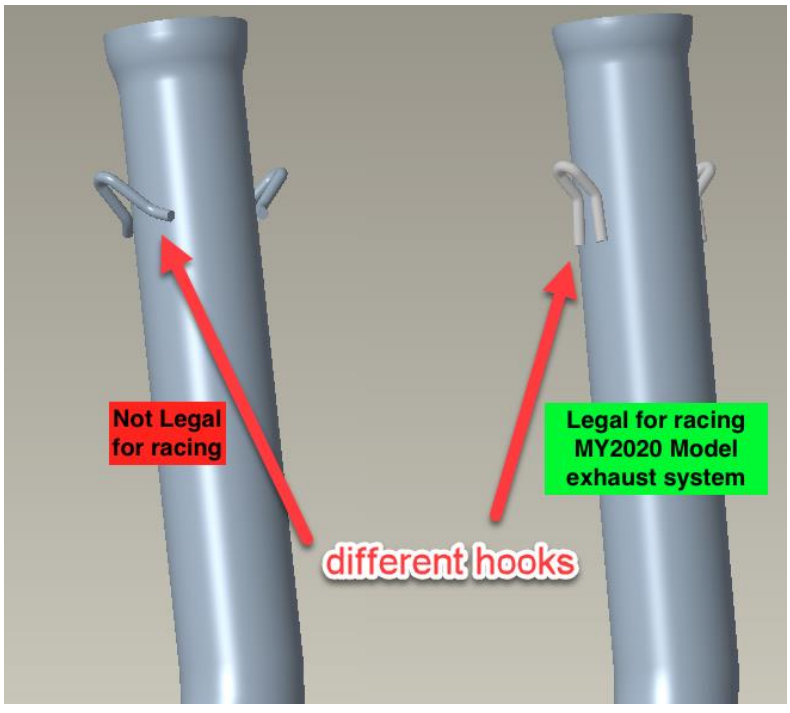


(a) минимальный наружный диаметр 26 мм

Единственно разрешенный гаситель выхлопа в классе **Micro -** артикул **297982.**
Минимальный размер**: 480 x 270** мм **(+/-10** мм**)**
Вес **= 207** грамм **(176** грамм **– 238** грамм**)**
Минимальный вес гасителя выхлопа после заезда **= 140** грамм
Максимальный вес гасителя выхлопа после заезда **= 300** грамм

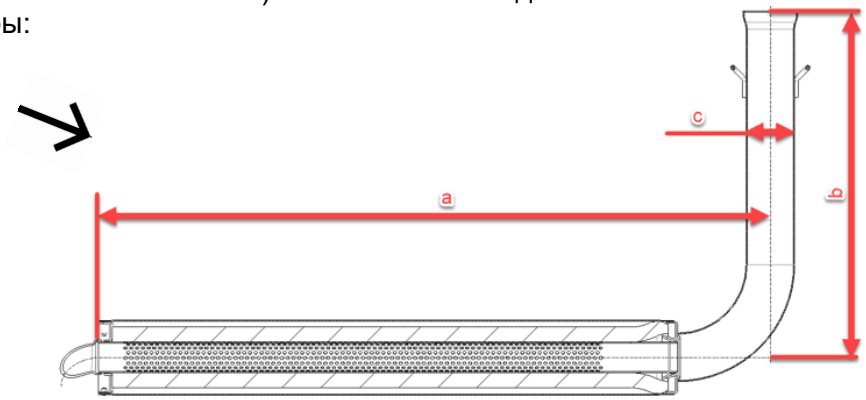
ПРИМЕЧАНИЕ:
Выхлопная система образца **2020** года является единственно разрешенной в классах **Micro** и **Mini.** Они имеют **3** визуальных отличия от предыдущих версий**,** для облегения идентификации**.**
1) Крючки для крепления пружин выхлопной системы;
2) Соединение выхлопной системы с выхлопным патрубком;
3) Толщина стенки выхлопной системы 2020 года составляет 1 мм (предыдущая версия имеет толщину стенки 1,5 мм).





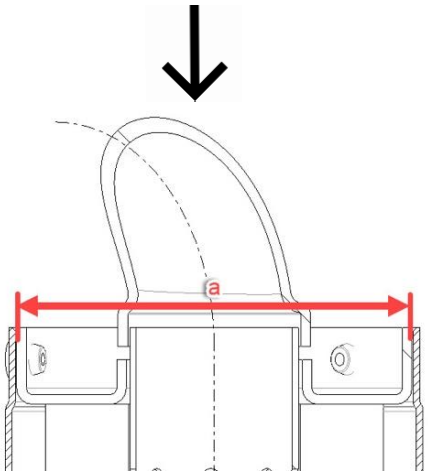
6.18. 125 Mini Max

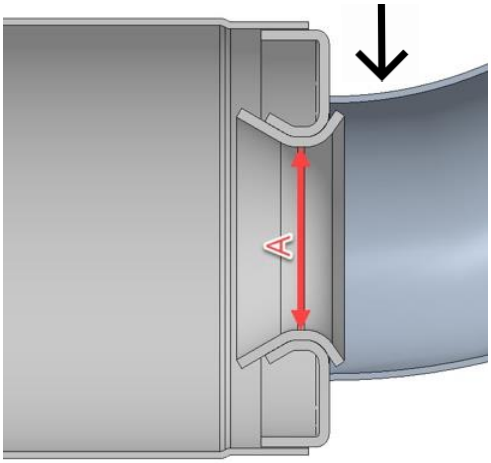
Необходимо использовать оригинальную выхлопную систему для класса Mini. Артикул 273137.
Внешний корпус выхлопной системы является одинаковым для классов Micro и Mini. Отличие состоит во внутренних компонентах.
Глушитель должен быть установлен в положение, при котором направление выходного отверстия поворотной трубки 90° (направление горячих выхлопных газов) и не мешает ни одной части шасси.
Измеряемые размеры:
(a) 500 мм +/- 5 мм
(b) 299 мм +/- 5 мм
(c) 42 мм +/- 3 мм



Стальной шарик диаметром 28 мм **не должен** проходить через секцию (A).
Стальной шарик диаметром 26 мм **должен** полностью проходить через секцию (A) от впускного отверстия через поворотную трубку пол углом в 90 (предварительно необходимо удалить все внутренние компоненты).

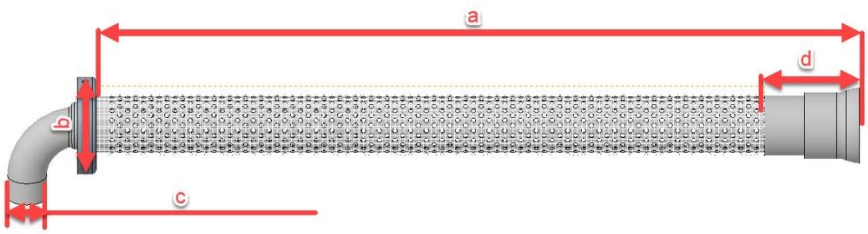
Внутренний размер глушителя (a) не должен составлять более 63 мм.





Выхлопная система должна быть надежно установлена на шасси с помощью жесткого крепления и с помощью 2 демпферов ROTAX, артикул 660920 и/или 260657. Отклонение 2 данных демпферов является единственным разрешенным движением выхлопной трубы. Выхлопная система должна быть установлена в свободном положении без нагрузки на демпферы.

Крышка глушителя Mini
Артикул: 273211
Измеряемые размеры:
(a) не менее 484 мм
(b) минимальный наружный диаметр 61 мм
(c) максимальный наружный диаметр 26 мм
(d) минимальная длина 63 мм

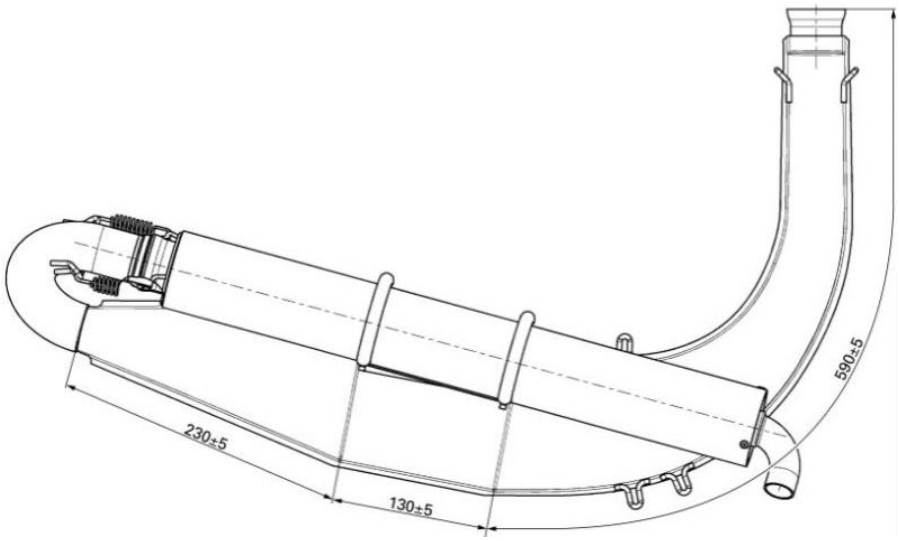


Примечание:
Крышка глушителя Mini должна иметь маркировку "X", которая видна снаружи.

Единственно разрешенный гаситель выхлопа в классе Mini - артикул 297985.
Минимальный размер: 490 x 180 мм (+/-10 мм)
Вес = 141 грамм (119 грамм – 163 грамма)
Минимальный вес гасителя выхлопа после заезда = 110 грамм
Максимальный вес гасителя выхлопа после заезда = 300 грамм

6.19. Junior Max и Max

Стальной шарик диаметром 27,5 мм должен проходить через выхлопную трубу из впускного отверстия по всей ее длине (глушитель должен быть отсоединен).
Глушитель должен быть установлен в положение, при котором направление выходного отверстия поворотной трубки 90° (направление горячих выхлопных газов,) не мешает ни одной части шасси.
Измеряемые размеры:
Длина входной части конуса: 590 мм +/- 5 мм
Длина цилиндрической части выхлопной трубы: 130 мм +/- 5 мм Длина торцевого конуса: 230 мм +/- 5 мм

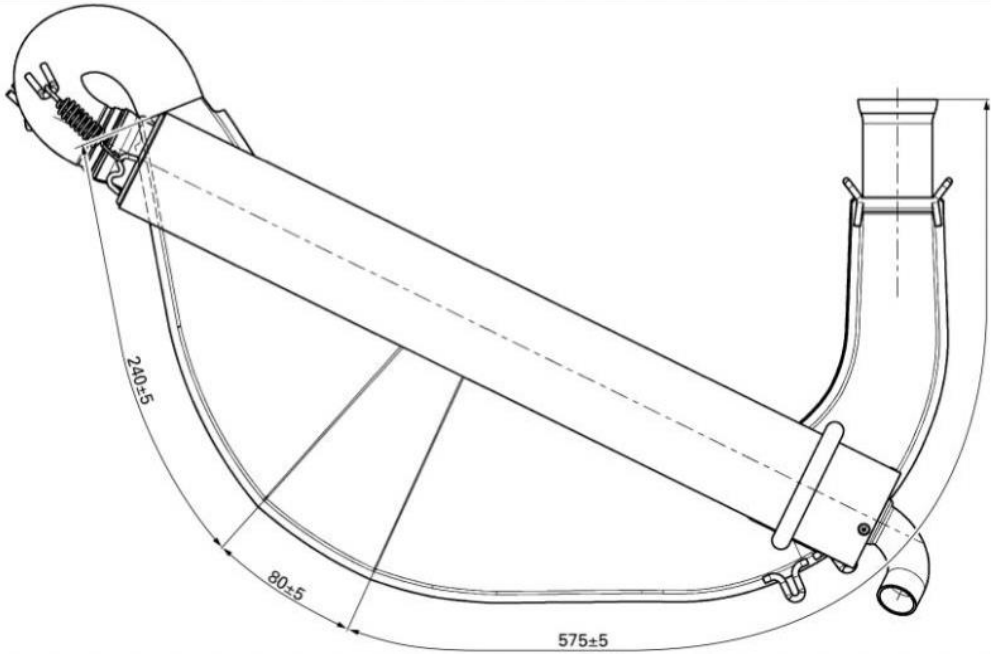


Единственно разрешенный гаситель выхлопа в классах Junior Max и Max - артикул 297982.
Минимальный размер: 480 x 270 мм (+/-10 мм)
Вес = 207 грамм (176 грамм – 238 грамм)
Минимальный вес гасителя выхлопа после заезда = 140 грамм
Максимальный вес гасителя выхлопа после заезда = 300 грамм

6.20. DD2 Max

Глушитель должен быть установлен в положение, при котором направление выходного отверстия поворотной трубки 90° (направление горячих выхлопных газов,) не мешает ни одной части шасси.

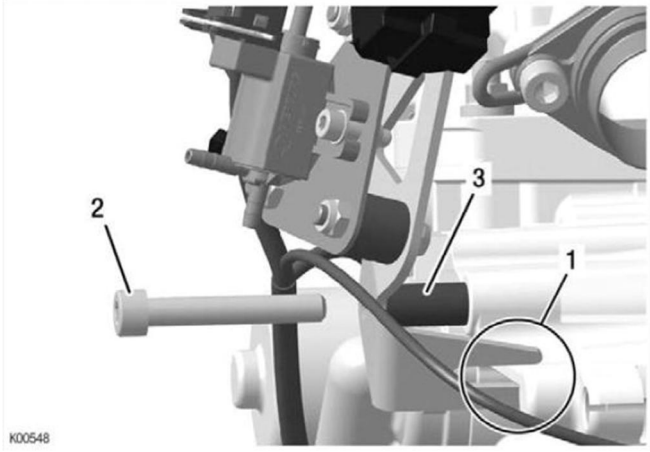
Измеряемые размеры:
Длина входного конуса: 575 мм +/- 5 мм
Длина центральной части: 80 мм+/- 5 мм



Единственно разрешенный гаситель выхлопа в классе DD2 Max - артикул 297982.
Минимальный размер: 480 x 270 мм (+/-10 мм)
Вес = 207 грамм (176 грамм – 238 грамм)
Минимальный вес гасителя выхлопа после заезда = 140 грамм
Максимальный вес гасителя выхлопа после заезда = 300 грамм

6.17. Дополнительный кронштейн сидения (125 MAX DD2)

Разрешено использовать максимум один дополнительный кронштейн сиденья со стороны двигателя. Дополнительный кронштейн сиденья необходимо зафиксировать к двигателю с помощью винта с внутренним шестигранником (2). Для этой цели можно снять дистанционную втулку (3).



---------- КОНЕЦ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ ----------

АВИАГАММА

Общество с ограниченной ответственностью
ООО «АВИАГАММА»
Юридический адрес: 127572, г. Москва, ул. Новгородская, д.37, помещение 1
ИНН/КПП – 7708734210/771501001

«10» декабря 2020 г.

e-mail: rotaxinfo@mail.ru
www.russianrotaxkart.ru

Бюллетень №1
к техническому регламенту 2021 года

В связи с многочисленными просьбами, принято решение, по допуску на Кубок РАФ «Серия Ротакс Макс» 2021 двигателей класса DD2 соответствующих техническим регламентам 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 гг.

Технический директор _____ **Непиющий П.И.**

АВИАГАММА

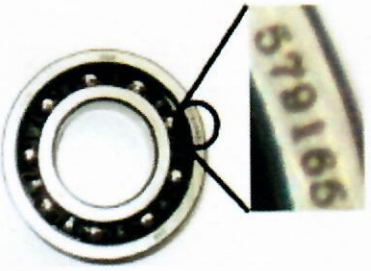
Общество с ограниченной ответственностью
ООО «АВИАГАММА»
Юридический адрес: 127572, г. Москва, ул. Новгородская, д.37, помещение 1
ИНН/КПП – 7708734210/771501001

«31» марта 2021 г.

e-mail: rotaxinfo@mail.ru
www.russianrotaxkart.ru

Бюллетень №2
к техническому регламенту 2021 года

Пункт 5.7.3. Подшипники коленвала, ЧИТАТЬ:
Разрешено использование подшипника коленвала 6206 от FAG с маркировкой 579165BA, Z-579165.11.KL или Z-579165.21.KL



Пункт 5.10. Картер, ЧИТАТЬ:
Картер используется в таком виде, в котором предоставляется производителем. Запрещена любая доработка, шлифовка или полировка в двух основных перепускных каналах, а также в зоне кривошипа. Разрешены к использованию картеры с покрытием (черные) и без него. Картер может иметь следы машинной обработки в зоне, указанной на рисунке.

Технический директор **Непиющий П.И.**

АВИАГАММА

Общество с ограниченной ответственностью
ООО «АВИАГАММА»
Юридический адрес: 127572, г. Москва, ул. Новгородская, д.37, помещение 1
ИНН/КПП – 7708734210/771501001

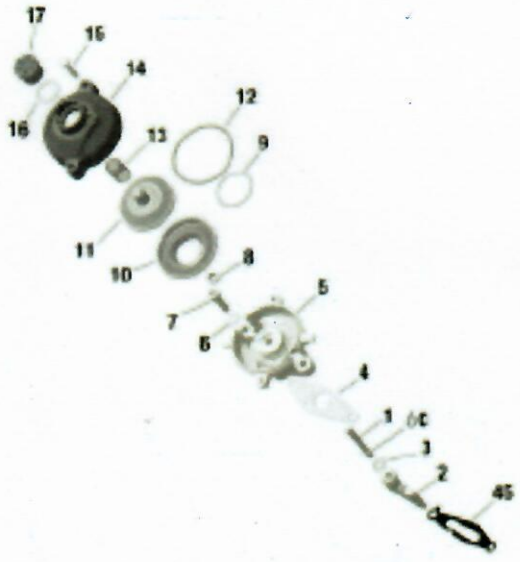
«26» июля 2021 г.

e-mail: rotaxinfo@mail.ru
www.russianrotaxkart.ru

Бюллетень №3
к техническому регламенту 2021 года

Пункт 6.6. Выхлопной клапан, ЧИТАТЬ:

Допускается к использованию электронная версия системы выхлопного клапана. Она должна использоваться со всеми установленными компонентами, как показано на рисунке внизу. Стальная прокладка выхлопного клапана (45) не является обязательной для установки и должна иметь минимальную толщину 0,08 мм. Стальная прокладка выхлопного клапана (45) может иметь признаки износа или повреждения. Манжета выхлопного клапана (10) должна быть зеленого цвета.



Технический директор **Непиющий П.И.**