



**GERMAN KARTING SERIES**  
...MADE FOR KARTINGDRIVERS

SUPPORTED BY  



# Technisches Reglement

## Tillotson T4-Series Germany 2025

### Junior



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abschnitt A: Fahrgestell .....</b>	<b>Seite 3</b>
<b>Abschnitt B: Motor .....</b>	<b>Seite 5</b>
<b>Abschnitt C: Vergaser .....</b>	<b>Seite 7</b>
<b>Abschnitt D: Reifen .....</b>	<b>Seite 8</b>
<b>Abschnitt E: Motoröl .....</b>	<b>Seite 8</b>
<b>Abschnitt F: Allgemeine technische Bestimmungen .....</b>	<b>Seite 8</b>
<b>Abschnitt G: Datenblätter für Motor und Anbauteile .....</b>	<b>Seite 12</b>
- <b>Motordatenblatt .....</b>	<b>Seite 12</b>
- <b>Datenblatt Nockenwelle Spezifikationen PN138220012 .....</b>	<b>Seite 15</b>
- <b>Zündung + Schwungrad .....</b>	<b>Seite 15</b>
- <b>Auspuffkrümmer + Auspuff .....</b>	<b>Seite 16</b>
- <b>Noram Stinger Kupplung .....</b>	<b>Seite 17</b>
- <b>Empfohlene Drehmoment Werte .....</b>	<b>Seite 18</b>
- <b>Vergaser Tillotson FM22-1A .....</b>	<b>Seite 19</b>

## Abschnitt A: Fahrgestell

### 1. Tillotson T4-Chassis: P/N: T-CHS-CS1

- 1.1. Es dürfen keine Upgrades oder Aftermarket- Komponenten am Chassis installiert werden.
- 1.2. Es dürfen keine Anpassungen oder baulichen Veränderungen am Rahmen oder zugehörigen Bauteilen vorgenommen werden.
- 1.3. Alle Teile müssen dem Diagramm von T-CHS-CS1 entsprechen (siehe Anhang 1).
- 1.4. Die Farbe des Fahrgestells muss wie ursprünglich geliefert bleiben: Tillotson Blue (RAL5005).
- 1.5. Sofern nicht anders angegeben, sind alle originalen Tillotson-Chassis-Ersatzteile seit 2019 zulässig.

### 2. Hinterachse : P/N: T-AXL-50A1030M

- 2.1. Die lasermarkierte Achse von Tillotson muss, wie ursprünglich geliefert, verwendet werden.
- 2.2. Abmessungen: Ø50X2X1030MM
- 2.3. Das Kürzen der Achse ist nicht zulässig. Gesamtlänge: 1030 mm.
- 2.4. Die Chassishöhe hinten kann zwischen den drei voreingestellten Positionen eingestellt werden: Standard/Hoch/Niedrig. Eine zusätzliche Option zur Änderung der Position der Hinterachse ist nicht zulässig.
- 2.5. Die maximale Heckbreite von 140 cm darf nicht überschritten werden. Die Messung erfolgt am äußersten Punkt beider Hinterfelgen .
- 2.6. Bei nassem Wetter beträgt die minimale Heckbreite 133 cm. Die Messung erfolgt vom Aussenrand der Felgen auf beiden Seiten.

### 3. Hinterachslager: P/N: T-BRG-5080

- 3.1. Abmessungen: Ø50X80MM mit Stiften für Ø50 mm Achse.

### 4. Hinterachslagerhalter : P/N: T-SUP-BB80

- 4.1 . Abmessungen: Ø80MM für Ø50mm Achse.
- 4.2. Es müssen die originalen Lagerhalter eloxiert und von Tillotson laserbeschriftet verwendet werden.
- 4.3. Alle Befestigungsschrauben müssen im Lagerhalter eingebaut und fest angezogen sein.
- 4.4. Die Montageposition des Lagerträgers kann zwischen den drei im original voreingestellten Positionen eingestellt werden, um die Achshöhe zu erreichen: Niedrig/Standard/Hoch. Zusätzliche Anpassungen der Einbaulage sind nicht zulässig.

### 5. Kettenradaufnahme: P/N: T-SUP-SPT50

- 5.1. Es muss die originale Aufnahme eloxiert und von Tillotson laserbeschriftet verwendet werden.
- 5.2. Die Größe des Kettenrads ist frei, sofern vom Veranstalter nicht anders angegeben.
- 5.3. Ein Kettenradschutz wird empfohlen, ist aber optional, jede Art außer Carbon ist erlaubt.

## 6. Radsterne (Felgenaufnahmen)

- 6.1. Hintere Radsterne: Abmessungen des Typs bis 2023 Ø50xL95MM und des Typs ab 2024 Ø50xL90MM sind beide zulässig.
- 6.2. Vordere Radsterne: Typ bis 2023 Ø25xL95MM und Typ ab 2024 Ø25xL90MM sind beide zulässig.
- 6.3. Es sind nur eloxierte und laserbeschriftete Tillotson-Radsterne zugelassen.
- 6.4. Alternative Radsternlängen sind nicht zulässig.
- 6.5. Radsterne müssen im Originalzustand verwendet werden, eine Bearbeitung der Radsterne ist nicht gestattet.

## 7. Bremssystem : P/N: T-BRK-SYS50

- 7.1. Es darf nur die originale Tillotson-Bremsanlage (eloxiert und laserbeschriftet) und die dazugehörigen Komponenten verwendet werden.
- 7.2. Es muss ein Bremssicherheitskabel installiert werden: P/N: T-BRK-SFT350
- 7.3. Ø50MM Brems Scheibenträger : P/N: T-BRK-DISCSUP
- 7.4. Brems Scheibe Hinterrad : P/N: T-BRK-DISC
- 7.5. Tillotson Hauptbremszylinder Ø19MM eloxiert : P/N: T-BRK-PUMP
- 7.6. Bremsbeläge hinten blau : P/N: T-BRK-PADB, Blue Goldspeed-Bremsbelag ist alternativ zulässig (15502-14).

## 8. Lenksystem und Komponenten

- 8.1. Es sind nur Originalkomponenten zulässig, wie sie mit T-CHS-CS1 geliefert werden.
- 8.2. Linker Achsschenkel : P/N: T-SPD-LFT25
- 8.3. Rechter Achsschenkel : P/N: T-SPD-RGH25
- 8.4. Die Chassishöhe an der Vorderachse kann durch Ändern der Position der mitgelieferten Distanzstücke auf tief, mitte oder hoch angepasst werden.
- 8.5. Lenksäulenaufnahme mit 2 Löcher: P/N: T-STR-COLSUP1
- 8.6. Spurstangen in 270mm Länge: P/N: T-TIE-ROD270
- 8.7. An Lenksäulen und Achsschenkeln ist der Einbau der Spurstangen in den verschiedenen original vorgesehenen Positionen zulässig.
- 8.8. Es sind nur originale Lenkräder, Lenkradaufnahmen und Lenksäulen erlaubt.
- 8.9. Es ist maximal eine abgewinkelte Lenkplatte ab 5 Grad erlaubt, nämlich der 64355BL und der T-STR-7SLPL.
- 8.10. Es dürfen nur standardmäßig mitgelieferte Exzenter verwendet werden. Die Verstellung innerhalb dieser Exzenter ist zulässig. Teilenummer: T-SPD-UECC und T-SPD-LECC

## 9. Sitze und Sitzstreben

- 9.1. Es sind nur original Tillotson Silver Line Rennsitze in den verfügbaren Größen erlaubt.
- 9.2. Sitz-P/N: T-SE-RS1 / T-SE-RS2 / T-SE-RS3 / T-SE-RS4 / T-SE-RS5.
- 9.3. Es darf maximal eine zusätzliche Sitzstrebe auf der linken Seite montiert werden. Diese muss an 2 Punkten befestigt werden. Die Sitzstrebe muss im Originalzustand des Karts unbearbeitet sein. Optionen: P/N: T-SE-SUP280 / T-SE-SUP300 / T-SE-SUP320 / T-SE-SUP340 / T-SE-SUP360 / T-SE-SUP400.
- 9.4. Zusätzliche Stangen oder Verlängerungen zur Anpassung der Einbaulage der Sitze sind nicht zulässig. Die Sitze müssen an den dafür vorgesehenen Stützpunkten des Fahrgestells montiert werden.

## 10. Felgen

- 10.1. Es sind nur originale Tillotson T4 DWT-Felgen oder T4-Aluminium-Laserfelgen zugelassen. An- und Umbauten an, um oder an der Felge sind nicht gestattet
- 10.2. Optionen für Trockenfelgen:
  - T4 Aluminiumfelgen : 2x T-RIM-FRT130 und 2x T-RIM – RR210.
  - T4 DWT- Felgen : T-RIM-FR130-DWT und T-RIM-RR212-DWT.
- 10.3. Für Slickreifen sind nur die unter Punkt 10.2. oben genannten Felgenmodelle und -größen zulässig.
- 10.4. Obligatorische Regenfelgen: T4 Aluminiumfelgen : 2x T-RIM-FRT130 und 2x T-RIM - RR180.
- 10.5. Die Verwendung alternativer Sicherungsschrauben und O-Ringe in den Felgen ist zulässig.

## 11. Kunststoffverkleidungen

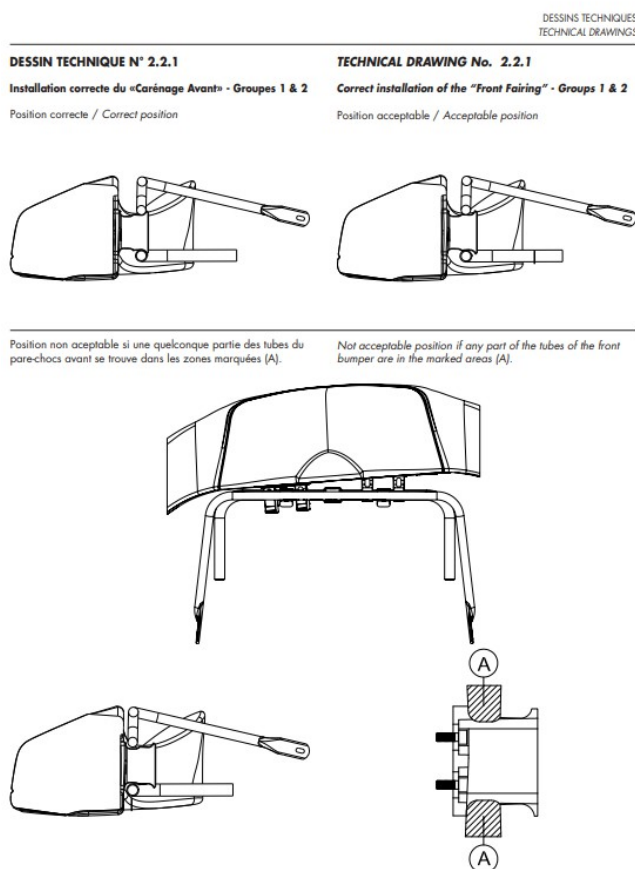
11.1 Es sind nur Karosserieverkleidungen vom Typ KG506 und KG507 erlaubt.

11.2. CIK 2015 Frontspoilerhalterungen sind erforderlich: P/N: T-SPO-PLATE.

11.3. Bei allen Wettbewerben ist die Verwendung eines homologierten Frontspoilers und des homologierten Montagesatzes (Klicksystem) an der Frontstoßstange vorgeschrieben. Vom Qualifying bis zum Finalrennen muss jeder Fahrer mit vom Kart gelösten Frontspoiler in die Startaufstellung gehen. Der Mechaniker oder Fahrer muss den Frontspoiler an der vorderen Halterung montieren.

Wenn beim Eintreffen an der Vorstart-Kontrolle festgestellt wird, dass der Frontspoiler beschädigt ist, wird dieser aussortiert und es muss ein anderer unbeschädigter Frontspoiler verwendet werden. Ob ein Frontspoiler zugelassen wird oder nicht, entscheidet der Veranstalter an der Vorstart-Kontrolle. Das Reparieren von Frontspoilern mit Zusätzen (z. B. Klebeband) ist nicht gestattet.

Wenn die Rennleitung/Streckenleitung und/oder der technische Kommissar nach dem Qualifying oder nach dem Rennende zu dem Schluss kommen, dass der Frontspoiler eines Fahrers beim Schwenken der schwarz-weiß-karierten Flagge oder während des Rennens nicht mehr in der richtigen Position ist, verhängt die Rennleitung gegen den betreffenden Fahrer eine Zeitstrafe gemäß Punkt 4.9. aus dem sportlichen Reglement der „AvD-ACV German Karting Series“ und der „Tillotson T4-Series-Germany“. Gegen diese Entscheidung ist keine Berufung möglich. Die beigefügte Datei (siehe Bild unten) zeigt die korrekte und falsche Position des Frontspoilers.



Wenn die Rennleiter/Streckenposten und/oder der technische Kommissar zum Zeitpunkt des Schwenkens der Zielflagge oder in der Auslaufrunde oder bei der Unterbrechung einer Rennveranstaltung zu dem Schluss kommen, dass ein oder mehrere Fahrer versucht haben, den Frontspoiler wieder in die richtige Position zu bringen, oder dies getan haben, werden die betreffenden Fahrer von der gesamten Veranstaltung disqualifiziert. Gegen diese Entscheidung ist keine Berufung möglich.

## 12. Zulassung Karosserieverkleidungen

12.1. Es ist zwingend erforderlich, die mitgelieferten CIK-Stempel -Karosseriestützen zu verwenden.

## 13. Motorbock

13.1. Motorbock P/N: T-ENG-MNT1 oder T-ENG-MNT2 sind erforderlich.

## 14. Kraftstofftanks

14.1. Kraftstofftanks müssen mit den mitgelieferten Montageteilen sicher befestigt werden.

14.2. Kraftstofftanks müssen über einen Entlüftungsschlauch und einen Überlaufbecher verfügen.

14.3. Zulässige Kraftstofftanks:

- P/N: T-TNK-8L: Standard-8-Liter-Kraftstofftank.

- P/N: T-TNK-3L: Optionaler 3-Liter-Kraftstofftank zur Gewichtsreduzierung.

## 15. Kettenschutz

15.1. Es ist nur der Original-Kettenschutz aus dem T4-Paket zulässig: P/N: T-CHN-GUARD2.

15.2. Der Kettenschutz muss mit der Original-Montagehalterung und den Montagematerialien montiert werden: P/N: T-CHN-GRDSUPP.

## 16. Zulässige Sonderausstattungen

16.1. P/N: T-PLT-FR01: Tillotson Fußstützenplatte.

16.2. P/N: T-PED-FTSY-01: Tillotson Fußstützensystem (4-5 mm).

16.3. P/N: T-PEDAL-EXT-SET-01: Pedalverlängerungen.

16.4. Chassisprotektoren sind alle vorhanden erlaubt solange nicht aus Metall.

16.5. Kettenradschutz, alles vorhanden erlaubt solange nicht aus Carbon.

16.6. P/N: T-STR-7SLPL und 64355BL: Lenkradplatte – 5 Grad Neigung.

16.7. Alle optionalen Extras müssen wie ursprünglich von Tillotson geliefert verwendet werden.

## Datenaufzeichnungssysteme

17.1. Der Einbau eines Telemetriesystems oder Datenloggers jeglicher Marke ist zulässig, sofern dieser sicher am Lenkrad befestigt ist.

17.2. Telemetriesysteme dürfen nur für Rundenzeiten, Motordrehzahlen und GPS-Daten verwendet werden.

17.3. Die Installation von Erweiterungspaketen für zusätzliche Sensoren wie O2, EGT oder CO2 ist nicht gestattet.

17.4. Das Modifizieren von Kartanbauteilen zum Einbau von Sensoren ist nicht gestattet.

## Abschnitt B: Motor

### 1. Tillotson TPP225RS-02 Motor

1.1. Der Motor muss im Originalzustand bleiben, wie er ab Werk geliefert wurde.

1.2. Es sind keine Aftermarket-Teile zulässig, es sei denn, dies ist im Datenblatt des TPP225RS-02-Motors angegeben.

1.3. Es ist nicht gestattet, die inneren Oberflächen des Motors zu bearbeiten oder zu verändern (z. B. Entgraten, Hohnen, Schleifen, Polieren, Sandstrahlen, Strahlen oder Wärmebehandeln).

1.4. Alle Teile unterliegen einem visuellen Vergleich und müssen gegenüber einem Originalteil im Wesentlichen unverändert bleiben.

1.5. Der Motor und alle Komponenten müssen dem Motordatenblatt entsprechen.

### 2. Motor-Verplombung

2.1. TPP225RS-02-Motoren müssen mit der Original-Motor-ID-Plombe ausgestattet sein, die mit der vom Tillotson-Werk gelieferten Motor-ID-Nummer übereinstimmt. Wird eine alternative Plombe gefunden, ist der Motor nicht für den Wettbewerb zugelassen.

2.2. Nur Tillotson oder ein dafür autorisiertes Service-Center im jeweiligen Land ist berechtigt, die Motoren zu öffnen, wieder zu verschließen und zu verplomben. Schuurman BV kann als Importeur die Motoren zur Inspektion öffnen und wieder verplomben.

2.3. Das Service-Center muss Tillotson unverzüglich über alle Änderungen der Motorplombennummern informieren.



2.4. Es kommen zwei Arten von Plomben zum Einsatz:

**Produktion 2021 und weitere**



**Produktion 2020**



2.5. Ab der Motornummer **20110001** ist nur noch die Serienplombe ab 2021 zulässig. Motoren mit einer älteren Plombe sind bei der „Tillotson T4-Series Germany“ nicht zugelassen.

### 3. Zulässige Wartungsarbeiten

Die folgenden Anpassungen, Einstellungen und Reinigungsverfahren sind im Rahmen des Zumutbaren zulässig. Jegliche Modifikation, die die Integrität der Komponenten beeinträchtigt oder über eine angemessene Reinigung hinausgeht, ist verboten.

- 3.1. Das Ventilspiel kann eingestellt und die Ventile gereinigt werden. Allerdings müssen die Ventilwinkel der Werksvorgabe von 45 Grad entsprechen. Ventilsitze mit zusätzlichen Winkeln oder Abweichungen (z. B. 30-45-60 Grad) sind nicht zulässig.
- 3.2. Zündkerzen können gereinigt werden, um Kohlenstoff zu entfernen.
- 3.3. Der Kolben und die Brennkammer können gereinigt werden, um Kohlenstoff zu entfernen.
- 3.4. Die Reparatur beschädigter Gewinde ist mit Helicoil oder einem vergleichbaren Reparaturwerkzeug zulässig, sofern die Abmessungen nach der Reparatur innerhalb der im Motordatenblatt angegebenen Spezifikationen bleiben.
- 3.5. Die Ansaugdichtungen können auf die Form des Zylinderkopfes zugeschnitten werden. Die Verwendung von Silikon zur Verbesserung der Abdichtung ist zulässig.

### 4. Motorkomponenten

- 4.1. Der Zündschalter und die Verkabelung müssen an ihrem ursprünglichen Standort bleiben. Es ist nicht gestattet, die Verkabelung zu verändern.
- 4.2. Die Verwendung des Original-Luftfilters ist zwingend erforderlich: P/N: T-AIRFILTER-01. Das Filterelement darf nicht verändert werden.
- 4.3. Die Regenhülle bzw. der Regenschutz darf nur verwendet werden, wenn die Rennstrecke als nass erklärt wird. Es sollte nicht im trockenen Betrieb verwendet werden.
- 4.4. Der Regenschutz FM22 (T4RA-02105) ist die einzige Regenhaube bzw. der einzige Regenschutz, der verwendet werden darf. Andere Regenhauben oder Regenschutze sind nicht gestattet.
- 4.5. Die Öldampf-Ableitung muss an eine Sammelflasche angeschlossen werden. Diese Auffangflasche muss zur Außenluft entlüftet werden.
- 4.6. Das Motorimpulssignal sollte vom Ansaugkrümmer zur Kraftstoffpumpe kommen. Die Länge des Pulsschlauches darf 28 cm nicht überschreiten.
- 4.7. Es ist nur die Original-Kraftstoffpumpe zulässig: P/N: FP-10A.
- 4.8. Es ist zwingend erforderlich, den neuesten Kupplungsschutz zu verwenden: P/N: T-CLU-GRD-01. Zur Montage müssen mindestens zwei Schrauben verwendet werden.
- 4.9. Es ist maximal ein Kraftstofffilter in der Kraftstoffleitung zugelassen, um zu verhindern, dass Schmutz und Verunreinigungen in das Kraftstoffsystem gelangen. Das empfohlene Modell ist FS-1P.
- 4.10. Das Lüftergehäuse und der Anlassermotor müssen original und ordnungsgemäß installiert sein. Das Bekleben, Abdecken oder Beschränken der Luftzirkulation ist nicht gestattet.
- 4.1.1. Die Verwendung von nachgerüsteten Notausschaltern ist nicht gestattet. Es muss der Original-Kill-Schalter verwendet werden, wie er vom Hersteller geliefert wird.
- 4.1.2. Es ist verboten, Veränderungen an der Kurbelwelle oder den Kurbelwellenrädern vorzunehmen, einschließlich Verdrehen oder Manipulieren.
- 4.1.3. Zwei Ausführungen des Ansaugkrümmers sind zulässig:
  - Die Vorgängerversion: 138220034-PLATE mit bearbeiteter Adapterplatte.
  - Der Ansaugkrümmer 2023: 138220034.Es sind keine Änderungen an beiden Versionen zulässig.
- 4.1.4. Der TPP225RS-02-Motor ist mit einem Zylinderkopf ausgestattet: P/N: 138220094.

## 5. Abgasanlage

- 5.1. Die Originalauspuffanlage, wie sie von Tillotson geliefert wird, ist zwingend erforderlich.
- 5.2. Die Abgasanlage besteht aus folgenden Teilen:
  - Verteiler : P/N: T-EXH-MAN-01
  - Schalldämpfer : P/N: T-EXH-SIL-01
  - Flexibel Rohr : P/N: T-FLEX-01 Maximale Länge 92 mm, minimale Länge 52 mm.
- 5.3. Alle Teile müssen im Originalzustand bei Auslieferung verbleiben. Es sind keine Umbauten oder Materialveränderungen zulässig.
- 5.4. Die Auspuffdichtung muss original sein (P/N: 138190058), es darf nur ein Stück verwendet werden. Die Verwendung von Silikon zur Verbesserung der Abdichtung ist zulässig.
- 5.5. Die Verwendung von O2-, EGT- oder CO2-Sensoren ist NICHT gestattet.
- 5.6. Es wird empfohlen, den Verteiler vollständig mit asbestfreiem Isoliermaterial zu umwickeln.
- 5.7. Das Lösen der Auspuffmutter während eines Rennens stellt keinen Disqualifikationsgrund dar, solange der Auspuff mit mindestens zwei Muttern am Zylinderkopf befestigt bleibt.
- 5.8. Es wird empfohlen, mindestens drei Federn zu verwenden, um den Schalldämpfer am Krümmer zu befestigen. Um die Verbindung bei Federbruch zu sichern, kann ein zusätzliches Sicherheitskabel angebracht werden.
- 5.9. Das flexible Auspuffrohr muss original von Tillotson geliefert werden. Es sind keine Anpassungen oder Kürzungen zulässig.

## 6. Kupplung

- 6.1. Im Lieferumfang ist folgende Kupplung enthalten: P/N: T-CLU-NS-19T-01.
- 6.2. Es sind keine Anpassungen, Veränderungen oder Manipulationen an der Kupplung gestattet.
- 6.3. Zulässige Ritzel zur Verwendung (falls zulässig): 18T, 19T, 20T und 21T.
- 6.4. Es sind zwei Arten von Kupplungsfedern zulässig: blau (P/N: T-CLU-NS-SPR-01) oder orange (P/N: T-CLU-NS-SPR-02).

## 7. Zündkerzen

- 7.1. Es wird empfohlen, die mit dem Motor gelieferte Original-Zündkerze zu verwenden.  
Autorisierte Modelle:
  - E3-106
  - Denso IW29
  - NGK BPR6ES-S
- 7.2. Elektrodenabstand darf maximal 1,20 mm betragen
- 7.3. Länge des Zündkerzenschafts inklusive Ring darf maximal 18,50 mm betragen (siehe Bild).
- 7.4. Der Dichtring muss vorhanden sein und unverändert bleiben.



## Abschnitt C: Vergaser

### 1. Tillotson FM22-1A / FM22-2A / FM22-4A

- 1.1. Der Vergaser muss in seinem von Tillotson gelieferten Originalzustand belassen werden, für Junior ist die Düsengröße 110 und Gasschieberlänge von 47,15 mm vorgeschrieben.
- 1.2. Aftermarket-Teile sind nicht zulässig.
- 1.3. Es ist nicht gestattet, die Oberflächenbeschaffenheit des Vergasers zu bearbeiten oder zu verändern.
- 1.4. Es sind nur von Tillotson gelieferte Düsen und Schieber zulässig.
- 1.5. Alle Teile unterliegen einem visuellen Vergleich und müssen gegenüber einem Originalteil im Wesentlichen unverändert bleiben.
- 1.6. Der Vergaser und alle Komponenten müssen den Spezifikationen im Vergaser-Datenblatt entsprechen.

## Abschnitt D: Reifen

### 1. Reifen Maxxis T4

1.1. Zugelassen sind ausschließlich folgende von Tillotson gelieferte Maxxis-Reifen:

- **Slick-Reifen:** P/N: T-MAX-DRY3

- **Regenreifen:** P/N: T-MAX-WET1

1.2. Zur Chancengleichheit müssen alle Teilnehmer einen neuen Satz Slick-Rennreifen pro Veranstaltung beim Veranstalter erwerben.

1.3. Der Pflicht-Satz Slick-Rennreifen muss bei trockenen Streckenbedingungen vom Qualifying bis zum Finale verwendet werden. Es darf nur dieser eine Pflicht-Satz Slick-Reifen verwendet werden. Bei Regen bzw. nassen Streckenbedingungen darf ebenfalls nur 1 Satz Regenreifen pro Teilnehmer verwendet werden.

1.4. Die Reifen dürfen weder thermisch noch chemisch bearbeitet werden. Wenn bei einem Teilnehmer Reifenbearbeitung nachgewiesen wird, führt dies führt zum Ausschluss und/ oder anderen Strafen durch den Veranstalter.

1.5. Wenn bei einem Teilnehmer ein Reifen aus seinem zulässigen Reifenkontingent durch den permanenten technischen Kommissar als schadhaft anerkannt wird, kann dieser Reifen mit Genehmigung durch den Rennleiter gegen einen anderen im freien Training gebrauchten und gleichwertigen Reifen ausgetauscht werden.

## Abschnitt E: Motoröl und Benzin

1.1. Tillotson Racing Xeramic Oil ist das einzige Motoröl, das für die Verwendung im TPP-225RS-Motor zugelassen ist. Teilenummer: P/N: T-OIL-001

1.2. Die einzufüllende Mindestölmenge beträgt 500 ml. Bei der technischen Inspektion müssen beim Ablassen des Motors mindestens 420 ml Öl vorhanden sein.

1.3. Die Verwendung von Ölzusätzen oder Fremdstoffen in Verbindung mit dem Öl ist nicht zulässig.

1.4. Xeramic hat zusammen mit Tillotson einen Farbtest entwickelt, der bei technischen Kontrollen an Renntagen durchgeführt werden kann.

1.5. Das Nichtbestehen des Farbtests führt zum Ausschluss und/oder zu anderen Strafen, die vom Veranstalter festgelegt werden.

1.6. Es ist nur handelsübliches bleifreies Superbenzin gemäß DIN EN 228 ( ROZ95 & 98 ) erlaubt. Dem Kraftstoff darf nur Luft und 2-Takt Öl (Schmiermittel) zugesetzt werden. Jede Art der Kraftstoffveränderung (z.B. durch chemische Zusätze oder thermische Behandlung) ist verboten. Darüber hinaus muss der Kraftstoff dem Art. C.4.a des DMSB-Kart-Reglements entsprechen. E10 Kraftstoff ist definitiv VERBOTEN!!

## Abschnitt F: Allgemeine Regeln

### 1. Gewicht

1.1. Mindestgesamtgewicht (Kart inklusiv Fahrer) nach dem Rennen gewogen:

- **Junior:** 140 kg

1.2. Zusätzlich angebrachte Ausgleich-Gewichte müssen mit mindestens zwei M8-Schrauben inklusive geeigneten Senk-/Scheibenscheiben von mindestens Ø20 mm befestigt werden.

### 2. Startnummern

2.1. Es sind nur Original -Xtreme- Startnummern erlaubt.

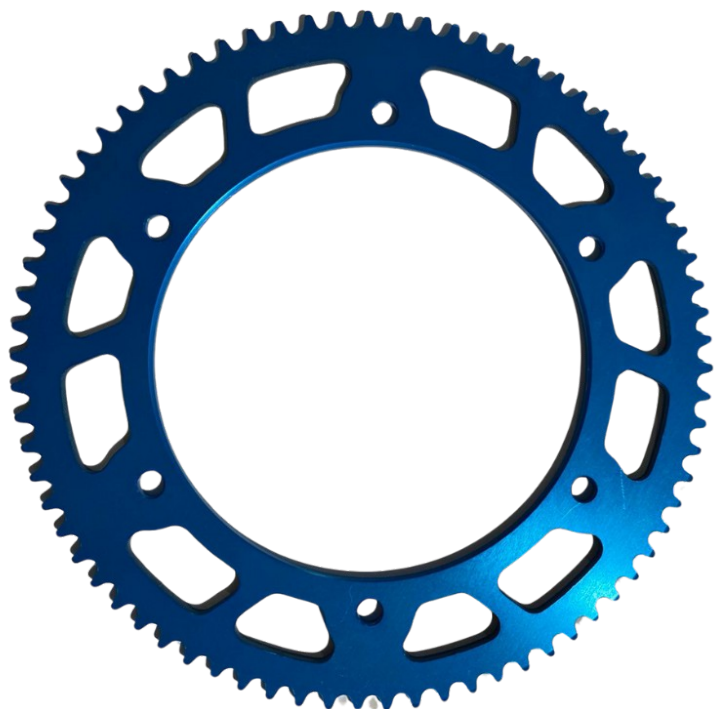
2.2. Es ist obligatorisch, Startnummern auf dem Frontschild, der hinteren Stoßstange und auf beiden Seitenkästen anzubringen.

2.3. Junioren: Nummer(n) 400 bis 434



### 3. Hintere Kettenräder

- 2.1. Die Größe der hinteren Kettenräder ist freigestellt, sofern für bestimmte Veranstaltungen nichts anderes vom Veranstalter vorgeschrieben ist.
- 2.2. Dem TK steht es frei, für alle Teilnehmer eine feste Größe per Bulletin vorzuschreiben.
- 2.3. Das Zahnprofil muss mit dem Original-Zahnrad von Tillotson übereinstimmen.



### 4. Motoren 2025

- 5.1. Jeder Teilnehmer kann für die gesamte Saison maximal 2 Motoren nutzen.
- 5.2. Bei Motorproblemen oder irreparablen Defekten während der Veranstaltung darf der angegebene Wettbewerbsmotor ausgetauscht werden, jedoch nur mit Genehmigung von technischen Kommissar.
- 5.3. Die Seriennummer und die Siegel-Nummern des Austauschmotors müssen von der technischen Kontrolle erfasst und auf der Kontrollkarte des Fahrers vermerkt werden.
- 5.3. Wird die Seriennummer auf der Kontrollkarte nicht geändert, kann dies zur Disqualifikation in späteren Rennen führen.

### 5. Aufkleber-Sets

- 6.1. Es sind nur offizielle Aufkleber-Sets aus den Jahren 2023 und 2024 erlaubt.
- 6.2. Es sind keine zusätzlichen Aufkleber, Brandings oder Overlays erlaubt, außer auf den grün markierten Bereichen für Sponsoren, wie in den Bildern (siehe unten) gezeigt.
- 6.3. In jeder der vier (4) Grünflächen ist jeweils ein (1) Sponsoren-Aufkleber erlaubt (maximale Größe: 140 mm x 40 mm).
- 6.4. Logos von Fahrersponsoren dürfen nicht weiter als 20 mm von den offiziellen Tillotson-Logos entfernt platziert werden.
- 6.5. Tillotson behält sich das Recht vor, Aufkleber zu entfernen, die als unangemessen, unpassend oder im Widerspruch zu den Markenwerten erachtet werden.
- 6.6. Die Nichteinhaltung der Aufkleber-Regeln kann zur Disqualifikation führen.

## 2023 Tillotson T4 Junior/Senior Aufkleber-Set



## 2024 Tillotson T4 Junior/Senior 2024 Aufkleber-Set

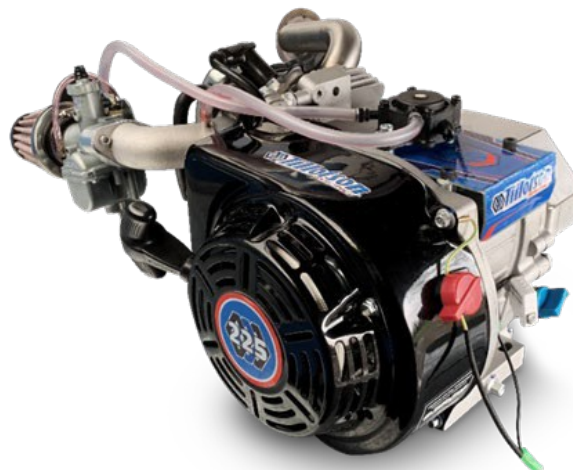


## Abschnitt G: Datenblätter für Motor und Anbauteile

**Tillotson TPP-225RS-02**

**Motor Blatt T4-Serie**

**Globale Regeln 2024**

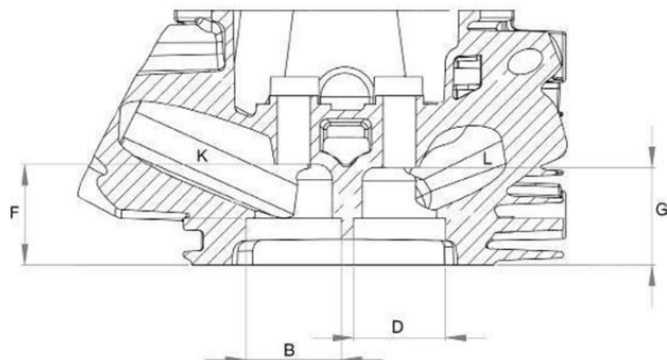
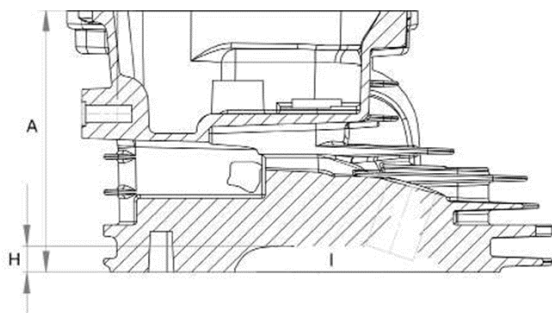


BESONDERHEIT	SPEZIFIKATIONEN
Motor Typ	2 Ventil 4- Takt
Kraftstoff Typ	Bleifrei Benzin
Zylinder	Einzeln/35° Schwer Verstärkt Aluminium-Block mit Besetzung Eisenhülse
Zylinder Volumen	225cc
Bohrung	72 mm/2,84 Zoll maximal
Hub	55 mm/2,165 Zoll maximal
Kolben – Spaltmaß	0,25 mm +/- 0,23 mm (0,00984 Zoll) +/- 0,00905“)
Kühlung System	Luft
Vergaser	FM22-1A / FM22-2A / FM22-4A
Zylinder Kopf	2-Ventil Über Kopf Ventil aus Aluminium Legierung
Brennkammer Form	26cc Factory Designed
Kompression Verhältnis	9:1
Zündung	PVL/Tillotson 4-poliger digital integrierter Begrenzer bei 7.500 U/min
Schwungrad	Billet Aluminium
Verbindungs Stange	Race Spec mit Lagereinsätzen
Stange Länge	88 mm/3,4646 In
Nockenwelle	Nockenwelle mit eingebauter Kompressionsfreigabe
Motor Öl	Tillotson T4 Racing-Öl, 500 ml ± 50 ml

Motoren müssen den von Tillotson angegebenen technischen Daten entsprechen. Modifikationen oder Bearbeitungen sind nicht zulässig. Teile müssen original sein, wie vom Hersteller geliefert.




**Zylinder Kopf PN 138220094**




<b>A.</b>	Overall Höhe	72,98 mm min
<b>B.</b>	Aufnahme Sitzplatz -ID	24,9 mm max
<b>C.</b>	Aufnahme Sitz Winkel	60-45-30
<b>D.</b>	Auspuff Sitzplatz -ID	22,8 mm max
<b>E.</b>	Auspuff Sitz Winkel	60-45-30
<b>F.</b>	Schüssel Tiefe Aufnahme	28,3 mm $\pm$ 0,2 mm
<b>G.</b>	Schüssel Tiefe Auspuff	27,4 mm $\pm$ 0,2 mm
<b>H.</b>	Verbrennung Kammer Tiefe	5,5 mm $\pm$ 0,3 mm
<b>ICH.</b>	Ventil Kopf Höhe aus Dichtung Oberfläche	6,5 mm $\pm$ 0,3 mm
<b>J.</b>	Aufnahme Hafen Volumen	30cc maximal
<b>K.</b>	Auspuff Hafen Volumen	24cc maximal



				
Zylinder Kopfdichtung PN138220030		Kipphebel PN138190033		Führungsplatte PN138190031
Material	Zusammengesetzt	Material	Stahl	Material
Dicke	1.26 mm $\pm$ 0,35 mm	Verhältnis	1:1 max	
Feuer Ring	Stahl	Länge	54.9 mm Minimum	
		Tipp Form	Rechteckig	
		Gewicht	16,5g $\pm$ 0,5 g	



				
<b>Ventil Trampler / Stößel PN138190013</b>		<b>Ventilfeder PN138220029</b>		<b>Führungssplatte PN138190031</b>
Material	Leicht Stahl	Material	Stahl	Material
Overall Länge	34.7 mm ± 0,2 mm	Entspannt Höhe	Max 26,2 mm / Min 25,2 mm	Overall Höhe
O Abstimmung	8 mm ± 0,2 mm	Draht O	2.5 mm ± 0,2 mm	Overall Außendurchmesser
O Kopf	23.6 mm ± 0,2 mm	Overall Außendurchmesser	21.1 mm ± 0,2 mm	Halter Gewicht
Gewicht	19.5 G ± 1 G	Springen Gewalt	26 Pfund max @0,815 Zoll (20,7 mm) Höhe	

				
<b>Drücken Stange PN 138190032</b>		<b>Aufnahme Ventil PN 138210101</b>		<b>Auspuff Ventil PN 138210102</b>
Material	Stahl	Material	Stahl	Material
Gesamtlänge	134 mm ± 0,25 mm	Gesamtlänge	663,8 mm min	Overall Länge
Ball Ende O	5 mm ± 0,2 mm	O Abstimmung	4.8 mm min	O Abstimmung
Stange O	4 mm ± 0,2 mm	O Kopf	27 mm ± 0,2 mm	O Kopf
Gewicht	11 G ± 1 G	Ventil Marge	2.3 mm ± 0,5 mm	Ventil Marge
		Ventil Winkel	45°	Ventil Winkel
		Gewicht	21 G ± 0,25 G	Gewicht
		Ventilmarkierung	IN Z81 YF	Alve Markierung

Nockenwelle Spezifikationen PN138220012






STANDARD WERT				
AUSPUFF			AUFNAHME	
Hub ( mm )	Phase Position ( ° )		Hub ( mm )	Phase Position ( ° )
0,15	BBDC	83 +/- 4°	0,15	BTDC
1.27	BBDC	52 +/- 4°	1.27	BTDC
2,54	BBDC	33 +/- 4°	2,54	ATDC
3,81	ABDC	15 +/- 4°	3,81	ATDC
5.08	ABDC	5.5 +/- 4°	5.08	ATDC
6.35	ABDC	36 +/- 4°	6.35	ATDC

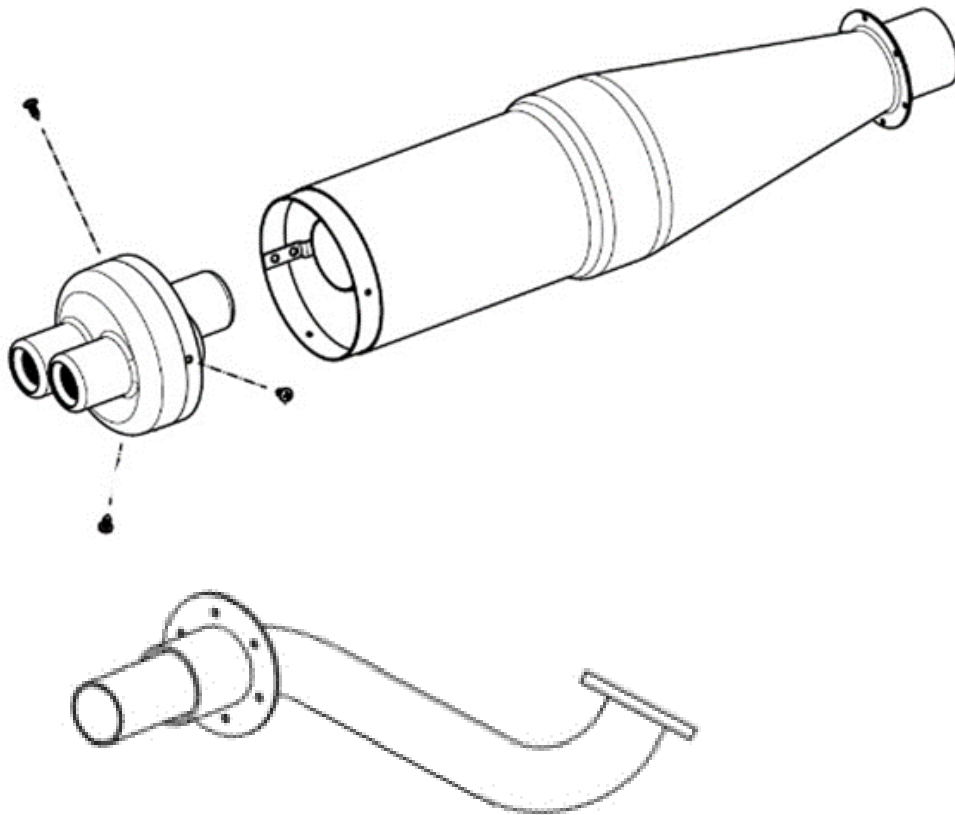
6,85	Läuft Aufzug @ Halter mit null Ventil Peitsche			
------	--	--	--	--

6.35	BTDC	85 +/- 4°	6.35	BBDC
5.08	BTDC	54 +/- 4°	5.08	BBDC
3,81	BTDC	33 +/- 4°	3,81	BBDC
2,54	BTDC	15 +/- 4°	2,54	ABDC
1.27	ATDC	3.5 +/- 4°	1.27	ABDC
0,15	ATDC	32.5 +/- 4°	0,15	ABDC

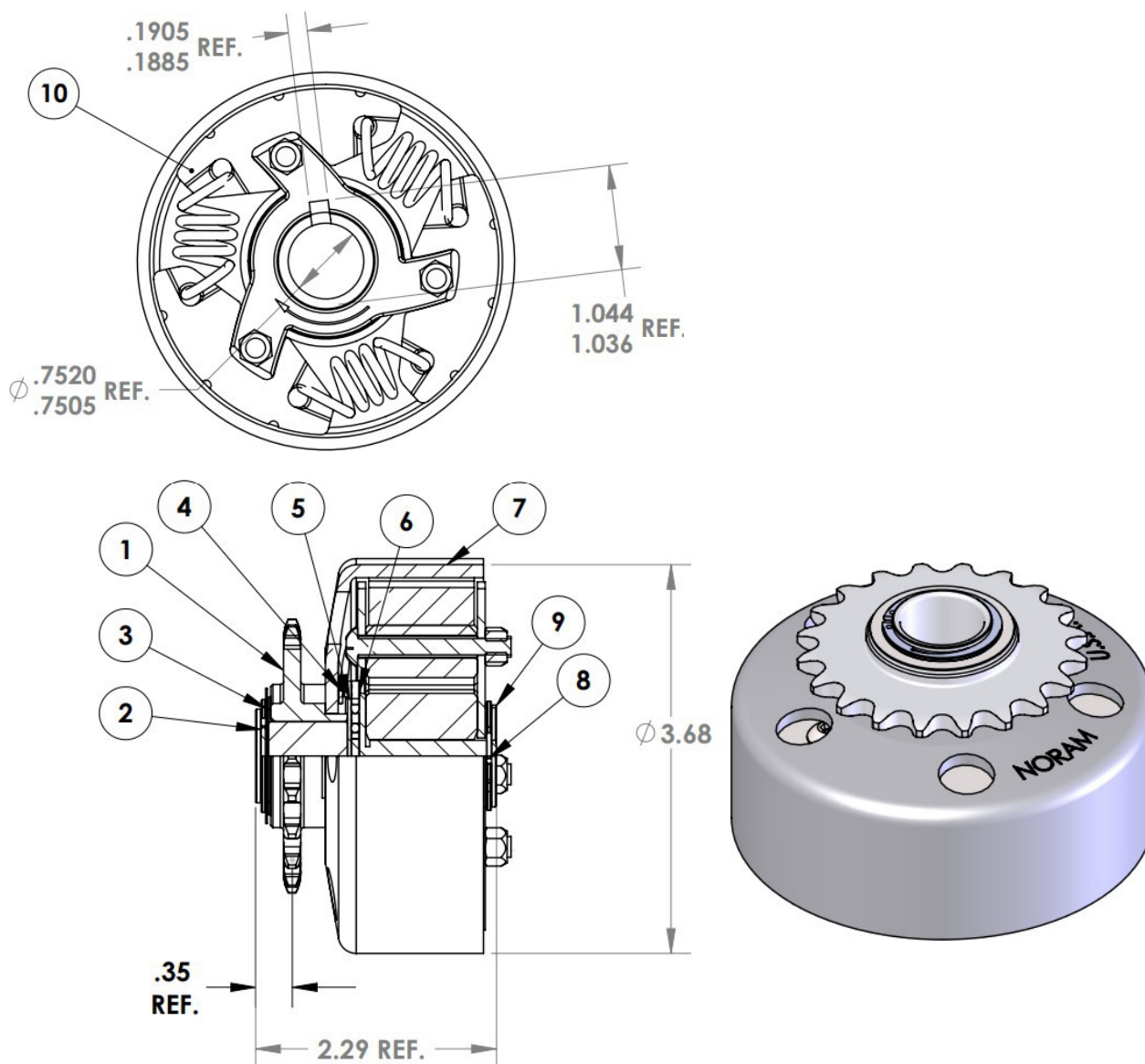
236 +/- 4°	Dauer @1,27			
103 +/- 2°	Mittellinie			

	<p><b>Zündung Spule 138220095</b></p> <p>U/min Limit 7500 Marken- PVL Geben Sie Digital ein</p>
	<p><b>Schwungrad PN:138220018</b></p> <p>Material Billet Aluminiumdurchmesser 165mm ± 0,2 mm Gewicht 1,43 kg ± 0,01 kg Timing 29°</p>

Schwungrad Keilnut PN: T-FLY-KEY- 01	Aufnahme Verteiler mit Bearbeitet Adapter	Aufnahme Verteiler 2023 Verteiler 2023
		
Max Höhe: 5,45 mm Maximale Länge: 18 mm	Platte PN: 138220034-PLATTE Langweilig Durchmesser: 27,8 mm max	PN: 138220034 Langweilig Durchmesser: 28,8 mm max



## Noram Stinger Kuplung



Artikel NEIN.	Tillotson PN	Beschreibung
	T-CLU-NS-19T- 01	Stinger Kuplung 19T
1	T-CLU-NS-SPK- 18T	18T 219 F. Kettenrad mit Lager
1	T-CLU-NS-SPK- 19T	19T 219 F. Kettenrad mit Lager
1	T-CLU-NS-SPK- 20T	20T 219 F. Kettenrad mit Lager
1	T-CLU-NS-SPK- 21T	21T 219 F. Kettenrad mit Lager
4	T-CLU-NS-SPK-CLIP- 01	Kettenrad Sicherungsring
5	T-CLU-NS-SPK-WAS- 01	Kettenrad Waschmaschine
2	T-CLU-NS-RING-HUB- 01	Behalten Ringnabe
3	T-CLU-NS-HUB-WAS- 01	Nabe Waschmaschine
6	T-CLU-NS-HUB-BRG- 01	Schub Lager Nabe
7	T-CLU-NS-DRUM- 01	Trommel
8	T-CLU-NS-CLIP- 01	Behalten Sicherungsring
9	T-CLU-NS-SHAFT- 01	Welle
10	T-CLU-NS-SPR- 02	Stinger Kuplung springen ORANGE
	T-CLU-NS-BOLT- 04	Bolzen (Phillips Kopf)
	T-CLU-NS--MUTTER- 01	Bolzen (Allen Schlüssel Kopf)

## Empfohlene Drehmoment Werte

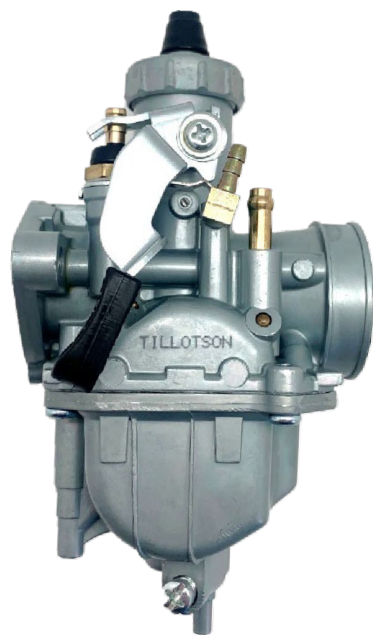
Beschreibung	Sockelgröße	Drehmoment (Nm)
Zylinder Kopf	12mm	26 Nm
Schwungrad	21mm	70 Nm
Rocker Arm Unterstützung	12mm	24 Nm
Ventil Sperren Nützlichkeit	10mm	10 Nm
Funke Stecker	21mm	24 Nm
Kurbelgehäuse Seite Abdeckung	10mm	33 Nm
Gebälse Gehäuse	8mm	10 Nm
Vergaser Zu Verteiler	10mm	10 Nm
Verbinden Stange	10mm	19 Nm
Auspuff Zu Motor	13mm	28 Nm
Aufnahme Verteiler Zu Motor	10mm	10 Nm
Öl Abfluss Stecker	10mm	22 Nm
Ventil Abdeckung	8mm	7 Nm



## ANHANG 3

### Vergaser Datenblatt

#### VERGASER: Tillotson FM22-1A



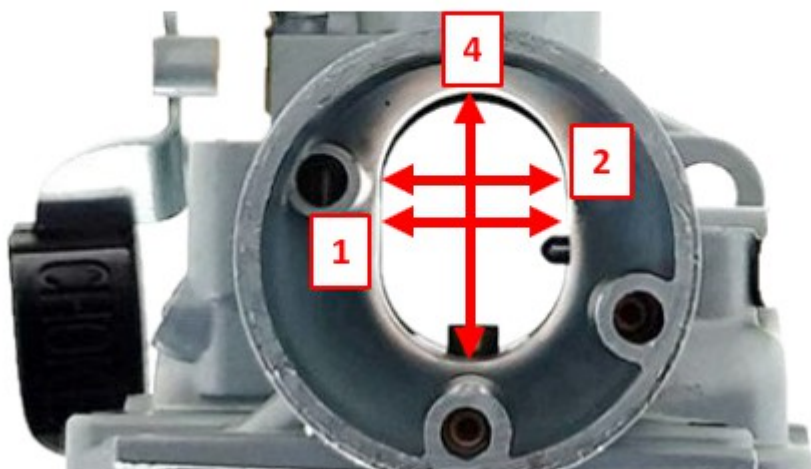
Hersteller	Tillotson LTD.
Typ	Tillotson
Modell	FM22-1A

## Abmessungen & Toleranzen Index

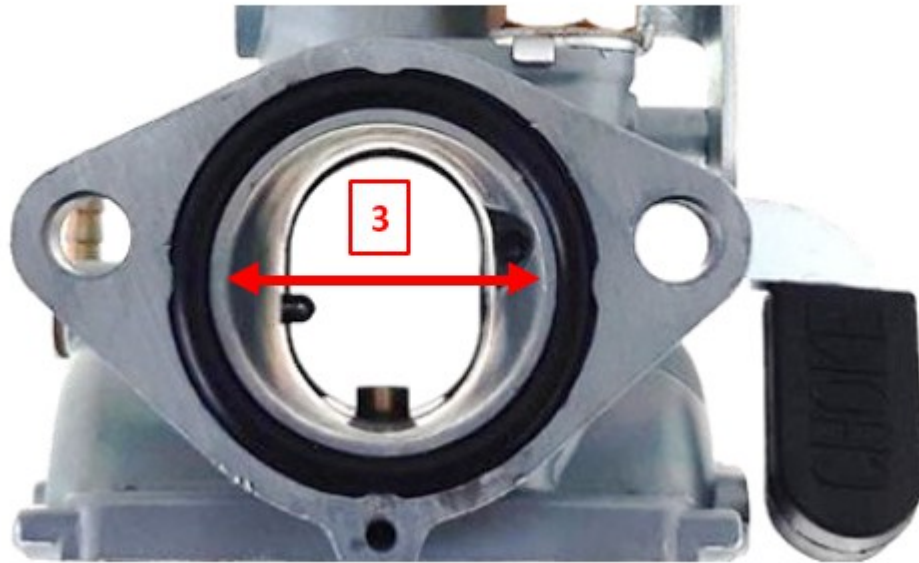
ARTIKEL	BESCHREIBUNG	TOLERANZ	Tillotson Techn Werkzeug
1	Venturi Horizontal Messung Center	18,22 mm Max (0,717")	T-TT- TC1
2	Venturi Horizontal Messung Max	18,72 mm Max (0,737")	T-TT- TC2
3	Gaspedal Langweilig Durchmesser	26,25 mm Max (1,034")	T-TT- TC3
4	Venturi Vertikal Messung	25,05 mm Max (0,986")	T-TT- TC4
5	Luft Wählen Aus Loch	1,9 mm +/- 0,1 mm (0,075" +/- 0,004")	T-TT-TC5 / T-TT- TC6
6	Venturi Leerlauf Luft Loch	1,9 mm +/- 0,1 mm (0,075" +/- 0,004")	T-TT-TC5 / T-TT- TC6
7	Kraftstoff In	1,65 mm Max (0,065")	T-TT- TC7
8	Hauptsächlich Füttern Loch	2,65 mm Max (0,104")	T-TT- TC8
9	Pilot Füttern Loch	0,97 mm +/- 0,06 mm (0,038" +/- 0,002")	T-TT-TC9 / T-TT-TC9- 1
10	Leerlauf Füttern Loch	0,80 mm +/- 0,05 mm (0,32" +/- 0,002")	T-TT-TC10 / T-TT-TC10- 1
11	Drossel Füttern Loch	0,65 mm Max (0,26")	T-TT- TC11
12	Emulsion Rohr & Hauptsächlich Strahllänge	39,0 mm +/- 0,15 mm (1,536" +/- 0,007")	
13	Hauptsächlich Jet Öffnung	1,20 mm +/-0,03 mm (0,046" +/- 0,0015")	T-TT-TC13 / T-TT-TC13- 1
14	Hauptsächlich Jet Emulsion Öffnung x12	0,86 mm Max (0,034")	T-TT- TC14
15	Pilot Jet Länge	29.05 +/- 0,15 mm (1,144" +/- 0,007")	
16	Pilot Jet Öffnung	0,36 mm +/- 0,04 mm (0,014" +/- 0,0015")	T-TT-TC18 / T-TT-TC18- 1
17	Pilot Jet Emulsion x6	0,73 mm Max (0,029")	T-TT- TC17
18	Gleiten Länge Max	37mm +/- 0,15 mm (1,457 Zoll) +/- 0,007")	
19	Gleiten Durchmesser	20,4 mm +/- 0,15 mm (0,804" +/- 0,007")	
20	Nadel Länge	50,0 mm +/- 0,2 mm (1.970 Zoll) +/- 0,01")	

## Abmessungen Diagramme

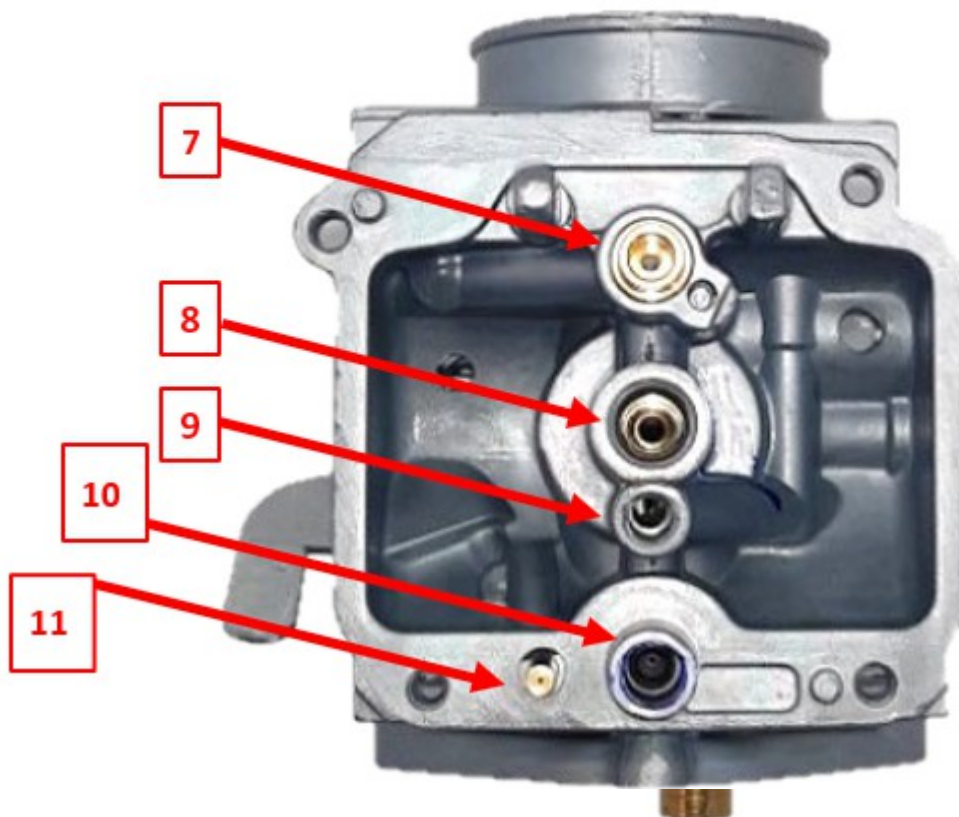
1. Venturi Horizontal Measurement Centre
2. Venturi Horizontal Measurement Max
4. Venturi Vertical Measurement



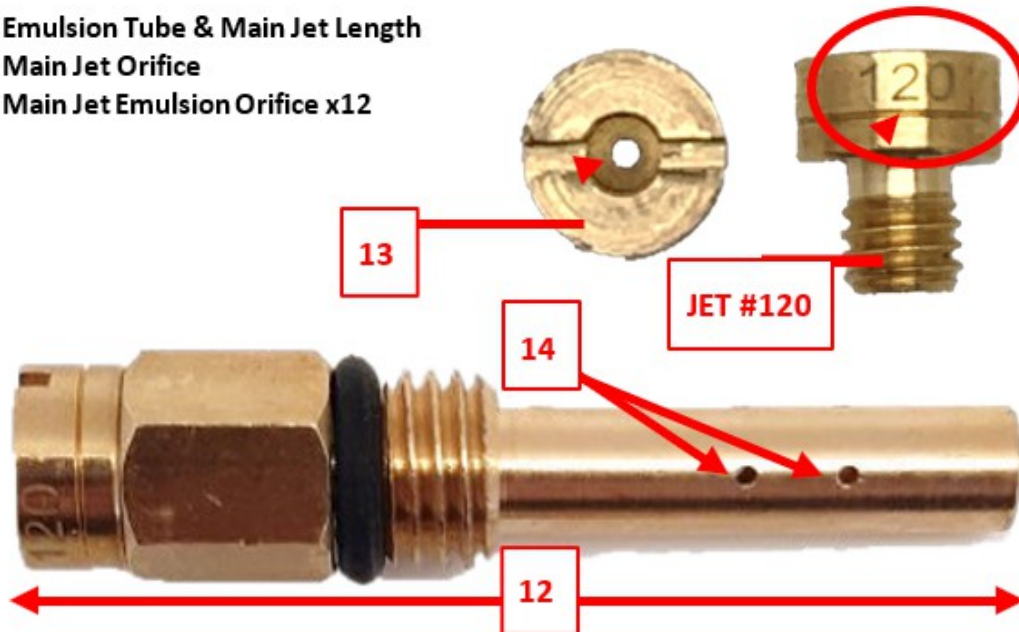
### 3. Throttle Bore Diameter



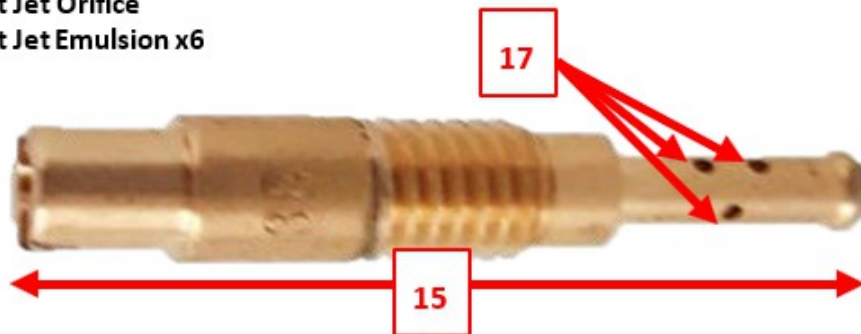
- 7. Fuel In
- 8. Main Feed Hole
- 9. Pilot Hole
- 10. Idle Hole
- 11. Choke Feed Hole



- 12. Emulsion Tube & Main Jet Length
- 13. Main Jet Orifice
- 14. Main Jet Emulsion Orifice x12



- 15. Pilot Jet Length
- 16. Pilot Jet Orifice
- 17. Pilot Jet Emulsion x6



- 18. Slide Length Max
- 19. Slide Diameter
- 20. Needle Length

