

# Heli - Rundschiebervergaser RSV 2000

Typ Ø ( ) 8 ( ) 9 ( ) 8-10 ( ) 10 ( ) 11 ( ) 12  
Hals Ø ( ) 12 ( ) 13 ( ) 13,5 ( ) 14 ( ) 15 ( ) 16 ( ) 16x14 ( ) 17 ( ) 18  
Mischnadel ( ) 1°40' ( ) 1°50' Standard ( ) 2° ( ) 2°10' ( ) 2°20' ( ) 2°30' ( ) 2°40' ( ) 2°50' ( ) 3° ( ) 3°10'  
( ) 3°20' ( ) 3°30' ( ) 4° ( ) 4°30'

Anleitung für die Typen : Ø 8 ab etwa 5,5 ccm, Ø 9 u. Ø 8-10 ab etwa 8 ccm, Ø 10, Ø 11 u. Ø 12 ab etwa 10 ccm.

Lösen Sie den Klemmring an der Halterung des Winkelhebels und schieben Sie den Vergaser in die Bohrung des Motors. Den Vergaser und die Halterung des Winkelhebels so ausrichten, dass der Hebel beim späteren Betrieb nicht ansteht, oder den Weg begrenzt. Sie haben dafür die Möglichkeit den Vergaser zu drehen, die Halterung mit Winkelhebel um 360° zu drehen und diese auf dem Schieberführungsrohr zu verschieben. Außerdem können Sie den Hebel auf die andere Seite der Halterung schrauben. Bei der Vergaserstellung „Motor aus“ soll der Schieber die Ansaugbohrung ganz verschließen, aber nicht mit Kraft am Anschlag anstehen. Aus dieser Position soll der Schieber, maximal den Weg zurücklegen der dem Ansaugdurchmesser entspricht. (Also z.B. beim Vergaser Typ Ø 9 = maximal 9mm Weg von Motor aus bis Vollgas) Ein gerades Gestänge zwischen Vergaser und Servo sollte bei halb geöffnetem Vergaser einen Winkel von 90° mit dem Winkelhebel des Vergasers bilden (Bild 1), was in den meisten Fällen durch verschieben des Klemmringes auf dem Führungsrohr gelingt. Schrauben Sie den Klemmring und den Vergaser fest und kontrollieren Sie festen Sitz und richtige Position. Schrauben Sie eine Kugel auf der äußeren Bohrung des Vergaserhebels auf der dem Kraftstoffschlauch abgewandten Seite fest und drücken das Gestänge mit Kugelgelenk auf. Das Anlenkgestänge sollte gerade sein und im fertigen Zustand auf beiden Seiten ein Kugelgelenk aufweisen. Stellen Sie das Servo auf „Motor aus“, und stecken Sie den Servohebel so auf das Servo, dass der Drehpunkt des Servos, der Anlenkpunkt des Servos und der Anlenkpunkt des Vergasers eine gerade Linie ergeben (Bild 2). Ermitteln Sie nun die Bohrung auf dem Servohebel, die zwischen den Servostellungen „Motor aus“ und „Vollgas“ den erforderlichen Weg auf dem Vergaserschieber ergibt, wobei der Servoweg am Sender nicht reduziert sein sollte. Schrauben Sie dort eine Kugel fest und drücken das Kugelgelenk mit Gestänge auf. Jetzt muss bei „Motor aus“ der Vergaser gerade geschlossen sein, nicht mit Kraft anstehen und der Drehpunkt des Servos, der Anlenkpunkt des Servos und der Anlenkpunkt des Vergasers eine gerade Linie ergeben (Bild 2). Das ist sehr wichtig und muss auch dann unbedingt eingehalten werden, wenn Sie ein gebogenes Anlenkgestänge verwenden (Bild 3). Bild 1, 2, 3 auf der Rückseite.

Befestigen Sie den Hauptdüsenstock in der Nähe des Vergasers und verbinden beide mit einem nicht zu kurzen Stück Silikonschlauch. Achten Sie darauf, dass bei der Schieberbewegung der Silikonschlauch keine Kraft auf den Schieber ausübt. Öffnen Sie die Hauptdüsenadel zuerst mindestens 3 ½ Umdrehungen. **!!! Die Hauptdüsenadel ist ausschließlich zum Einstellen des Vollgasbereiches !!!**

Die Mischnadel regelt das Gemisch von Leerlauf bis etwa 2/3 Gas. In der Grundeinstellung steht die Einstellschraube der Mischnadel bündig zum Gehäuse. Aus dieser Stellung beträgt der maximale Verstellweg 3 ½ Umdrehungen in jede Richtung. Je nach Anwendungsfall muss die Mischnadel entsprechend verstellt oder ausgetauscht werden. Die Mischnadeln sind auf dem Messingteil durch Zahlen gekennzeichnet, die den Winkel der Schräge angeben. Sie bedeuten z.B. 14 = 1°40', 2 = 2°, 21 = 2°10' usw. Die Standard Mischnadel mit 1°50' hat keine Kennzeichnung. Sie ist für Kraftstoffe ohne Nitromethan mit etwa 12 % synthetischem Öl. Ein hoher Öl - und oder Nitromethananteil im Kraftstoff erfordert eine Mischnadel mit großem Winkel und umgekehrt. Eine Mischnadel mit zu kleinem Winkel lässt das Gemisch bei zunehmender Vergaseröffnung zu mager werden. Eine Mischnadel mit zu großem Winkel lässt das Gemisch bei zunehmender Vergaseröffnung, bis etwa 2/3 Gas, zu fett werden. Welche Mischnadel für Ihren Anwendungsfall die geeignete ist, hängt von vielen Faktoren ab und muss durch Versuche ermittelt werden.

Wenn Sie die Einstellschraube der Mischnadel zu weit heraus gedreht haben oder die Mischnadel neu einsetzen, müssen Sie, um Beschädigungen zu vermeiden, zuerst den Führungsschlitz im Messingteil der Mischnadel genau zum Führungsstift im Vergasergehäuse ausrichten und die Mischnadel dann ganz in den Vergaser hinein schieben. (Verwenden Sie dafür einen nicht auf den Magnet reagierenden Gegenstand z.B. ein Stück Kraftstoffschlauch.) Erst jetzt die Einstellschraube hinein drehen bis sie bündig zum Gehäuse ist. Spätestens bei der ersten Schieberbewegung springt die Mischnadel zur Einstellschraube auf Position und wird dort durch die Magnetkraft gehalten. **Betreiben Sie Ihren RSV2000 mit Drucktank !**

## Einstellen des Vergasers:

**1. Leerlauf:**  
Starten Sie den Motor, nehmen Sie die Stromversorgung zur Glühkerze ab, und stellen Sie an Ihrem Sender einen niederen, doch stabilen Leerlauf ein. Nun drücken Sie die Kraftstoffleitung vor dem Vergaser oder Hauptdüsenstock ganz zu. Nach kurzer Wartezeit sollte der Motor zirka 2 - 3 Sekunden beschleunigen und dann ausgehen. Beschleunigt er länger und sehr stark, ist der Leerlauf zu fett eingestellt. Mischnadel hinein drehen, also magerer einstellen. Beschleunigt er nicht, oder nur ganz kurz und geht aus, ist der Leerlauf zu mager eingestellt. Mischnadel heraus drehen, also fetter einstellen. Gehen Sie in kleinen Schritten vor, maximal etwa ¼ Umdrehungen.

**2. Vollgasbereich:**  
Beim Einstellen der Hauptdüsenadel für den Vollgasbereich drehen Sie die Düsenadel aus einer zu fetten Einstellung schrittweise zu, bis der Motor bei Vollgas unter Belastung (Vollgas bei maximal Pitch) kraftvoll und rund durchläuft. Dabei solle die Einstellung so fett bleiben, dass der Motor gerade nicht stottert (viertaktet). Ein auf Vollgas laufender nicht belasteter Motor sollte jedoch zum Überfetten (Viertakten) neigen.

**3. Teillastbereich:**  
Die Mischnadel wirkt über den Bereich von Leerlauf bis etwa ¾ Gas. Sollte der Motor im Teillastbereich (1/4 - 2/3 Gas) zu fett oder zu mager laufen, kann die Mischnadel den Erfordernissen entsprechend verstellt werden. Dadurch ändert sich aber auch die Leerlaufeinstellung. Wird der Leerlauf zu fett, sollte eine Mischnadel mit größerem Winkel verwendet werden. Wird der Leerlauf zu mager, sollte eine Mischnadel mit kleinerem Winkel verwendet werden. Wenn bei guter Leerlauf- und Vollgaseinstellung der Teillastbereich zu mager ist, muss eine Mischnadel mit größerem Winkel verwendet werden und umgekehrt. Es ist zu beachten, dass die endgültige Einstellung der Mischnadel erst nach erfolgter und korrekter Einstellung der Hauptdüsenadel vorgenommen werden kann, weil sich Veränderungen der Hauptdüsenadel auch im Teillastbereich auswirken.

**!!! Achtung !** Zu mageres Betreiben des Motors bei Vollgas und auch im Teillastbereich schadet dem Motor. Eine zu weit geschlossene Hauptdüsenadel oder Mischnadel kann auch schon im Teillastbereich zu schlagartigem Motorausfall führen. Schlechter Kraftstoff, falsche Glühkerze oder unpassendes Auspuffsystem verschlechtern die Laufeigenschaften des Motors. Starke atmosphärische Schwankungen, die Verwendung eines anderen Kraftstoffes oder einer anderen Glühkerze können ein erneutes Einstellen des Vergasers erforderlich machen.

Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Folgeschäden, Irrtum und Druckfehler.  
Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Einsatz unserer Produkte und der Ausübung Ihres Hobbys.