

Fox Float RP23 /2/3/CTD/Triad

Komplettservice

Version 1.83 By xrated, radtechnik.awiki.org

Einleitung

Ein recht häufiger Fehler beim Fox RP23 Dämpfer ist, dass die IFP Stickstoffkammer, welche als Ausgleichskammer dient, undicht wird und dadurch das Propedal nicht mehr funktioniert. Der Dämpfer dadurch beim treten zu stark wippt, obwohl Stufe 3 eingestellt ist. Man merkt es auch daran, dass der Einstellhebel beim aktivieren zu lasch geht (bis senkrecht kein Widerstand) oder fast nicht zurückspringt und an den Geräuschen beim einfedern. Grund dafür ist Abrieb an O-Ringen welcher durch den Betrieb entsteht oder O-Ringe die komplett zerstört wurde. Meistens entweicht der Stickstoff in die Luftkammer. Selten und nach längerer Zeit kommt es auch vor, dass die O-Ringe am Hebel undicht werden und dann Öl am Hebel austritt. Im letzteren Fall wird es etwas komplizierter, bei der Wartung. Hier ist es mit einfachem Luftkammerservice nicht getan.



Ölaustritt am Hebel, Quelle Honusnap mtbr.com

Schwierig wird es auch beim befüllen der Stickstoffkommer weil es kein Ventil gibt, sondern das ganze mit einer Kanüle, die in ein Stück Gummi gestochen wird, befüllt wird. Es gibt einige die hier einfach nachträglich ein Autoventil eingeschraubt haben, jedoch ist das Gewinde sehr speziell (zöllig, UNF). M8x1 wäre sehr ähnlich, jedoch haben die meisten Ventile M8x1.25 und würden das Gewinde im Dämpfer beschädigen. Auch über dem Gewinde kann man schlecht einen Dingring anbringen.

Weiterer Hinweis: Die O-Ringe im Dämpfer haben Zollmaße und sind etwas schwierig zu beschaffen.

Spezialwerkzeug

Das nachträgliche befüllen der Stickstoffkammer kann statt einem teuren IFP Charging Tool, auch mit einer Gabelpumpe erfolgen. Diese sollte allerdings einen entsprechend hohen Luftdruck liefern können (bis zu 400PSI = 27.6bar).



Nadeladapter auf Autoventil zum befüllen der IFP Kammer

Des Weiteren benötigt man einen Adapter von Autoventil auf eine Nadel. Hierzu habe ich von einem alten Schlauch das Autoventil abgesägt und entgratet. Als Nadel dient eine Injektionskanüle mit 0.6mm und 25mm Länge, bei der ich das Plastik weitgehend abgeschliffen habe, damit es rückwärtig in das Autoventil passt. Eine noch dünnere Kanüle verbiegt zu leicht, die Länge ist gerade so ausreichend. Als Abdichtung für das ganze habe ich eine Ventilkappe aus Metall mit einem 1mm Bohrer durchbohrt und ein rundes 1-2mm dickes Stück Gummi (6mm Rundschnur) in den Deckel gesteckt. Wenn man die Kappe nun anzieht, quetscht es den Gummi und das ganze wird dicht. Damit die Nadel nicht nach hinten rutscht, habe ich im zwischen Nadel und Ventil ein ca. 5mm langes Stück dünnen Schlauch gegeben der von einer Überziehkappe für Aderendhülsen stammt.



Geschlitzter Inbusschlüssel (etwas lang, die Nadel muss dann unnötig lang sein)

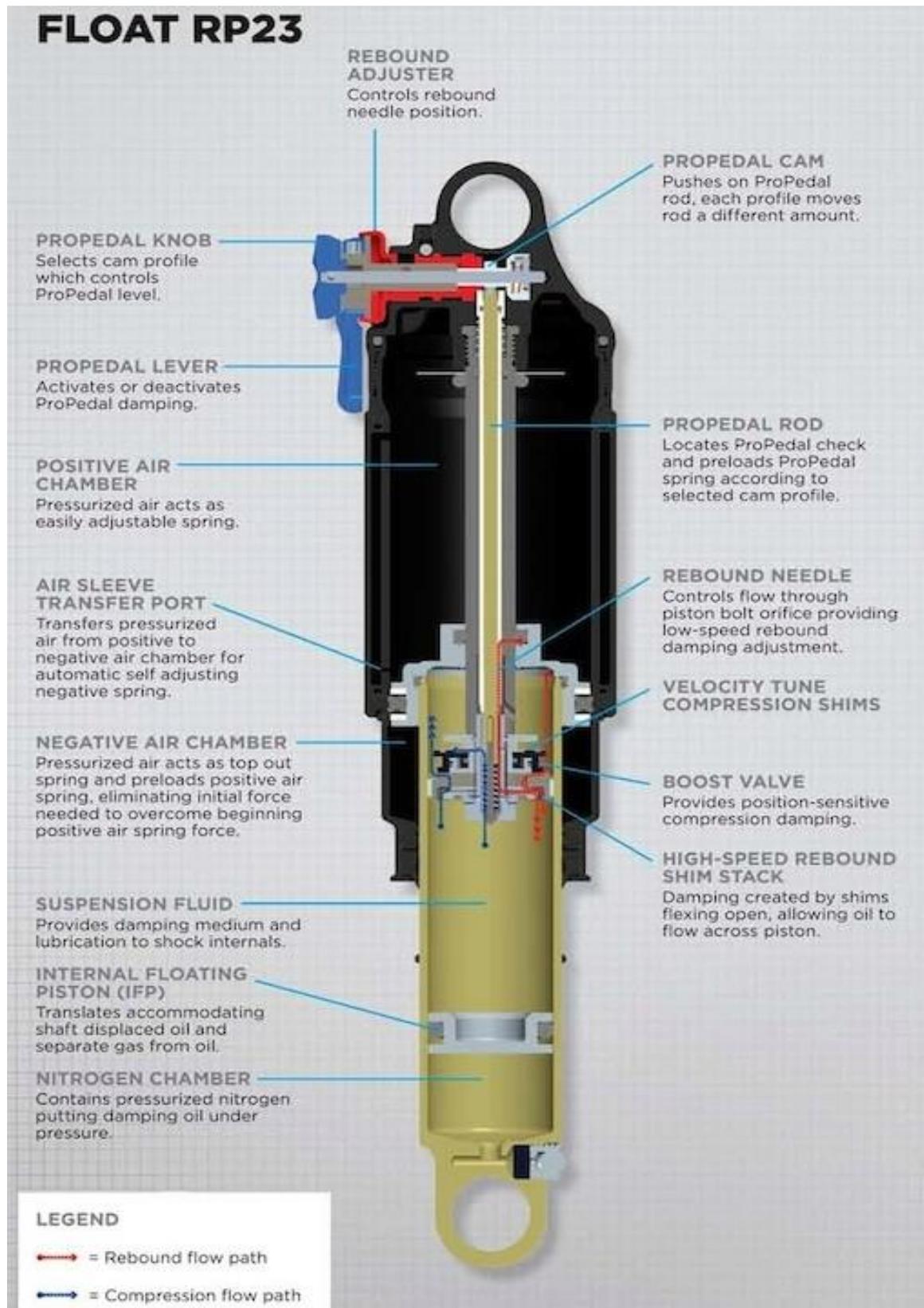
Beim befüllen benötigt man auch noch einen geschlitzten oder durchbohrten und gekürzten 4mm Inbusschlüssel in Ikea-Ramschqualität, also nicht gehärtet. Dieser wird dazu benötigt um direkt nach dem einstechen die Madenschraube abzudichten. Zu Bearbeitung habe ich einen 1.5mm Bohrer genommen, man kann die Madenschraube als Zentrierhilfe verwenden. Beim bohren bricht der Bohrer ab wenn er kurz vorm Durchbruch ist, den verbleibenden Bohrstummel dann mit einem Nagel rückwärts austreiben.

Um den Dämpferschaft vom Kopf zu demontieren, benötigt man einen Klemmblock. Ich habe dazu ein Stück Alu genommen und mit einem 9mm Bohrer durchbohrt, mit einer Reibahle auf 9.5mm vergrößert und anschließend geschlitzt um es im Schraubstock klemmen zu können. Loctite gesicherten Dämpferschaft vor dem lösen mit Heissluft (nicht der aus dem Badezimmer) erhitzen!



Klemmblock für Kolben (Float CTD benötigt 9mm), beim Triad benötigt man 2 teiligen Klemmblock

Querschnitt RP23



Demontage

1. Den Druck aus der Luftkammer (AV) vollständig entweichen lassen, Sag-Ring, untere Dämpferbuchsen entfernen.
2. Als erstes wie bei einer normalen Wartung das Airsleeve (Dämpfergehäuse) mit der Hand abschrauben. Das Gehäuse nach unten abziehen und auf die Seite legen. Hier sollte nicht viel Öl drin sein (max. 5ml), ansonsten ist dies ein Indiz das das Öl aus der IFP Kammer über das Bearing Assembly in die Luftkammer entwichen ist. Wenn sich das Gehäuse nach dem abschrauben schwer entfernen lässt, das obere Dämpferauge in einen Schraubstock mit Schonbacken klemmen und während dem ziehen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Es ist auch ratsam einen Lappen durchs untere Dämpferauge zu ziehen, falls sich der Dämpfer wegen Unterdruck zusammengezogen hat aufgrund von Luft in der Negativkammer.



Foto von Fox

3. Nun entfernt man am unteren Dämpferauge die kleine Plastikkugel in der Madenschraube, ich habe diese mit einem 2mm Bohrer einfach ausgebohrt, dabei nicht die Madenschraube beschädigen. Evtl. gelingt dies auch mit einem spitzen Gegenstand (dent pick).
4. Die Madenschraube nun langsam öffnen damit der Druck der IFP Kammer entweichen kann, im Normalfall sind hier bis zu 400 PSI Druck in der Kammer, bei einer defekten IFP Kammer aber wesentlich weniger bis gar nichts. Auf dem Foto sieht man das Gummi-Pellet und die Inbusschraube welches im Kolben steckt, diese Teile noch drin lassen damit man den IFP Kolben herauspumpen kann.



5. Das untere Dämpferauge spannt man nun samt Dämpferbuchsen in einen Schraubstock mit Schonbacken. Die 5/64" Madenschraube oben etwas lösen um evtl. vorhandenen Restdruck entweichen zu lassen. Unter dieser Inbusschraube ist eine kleine 3.14mm Kugel die man nicht verlieren sollte. Man sieht diese besonders gut an der Unterseite silbern durchschimmern.



Foto von Fox

6. Oben setzt man am sog. Bearing Assembly (am $\frac{3}{4}$ " Vierkant) einen großen Rollgabelschlüssel an und öffnet das ganze. Dies kann etwas schwerer gehen. **Die Kraft des Schlüssel sollte nicht auf der Seite mit dem oberen Entlüftungsloch liegen**, um das Gewinde nicht zu beschädigen. Wenn im Dämpferkörper nun **nicht** relativ viel Öl enthalten ist, ist das ein Anzeichen dafür das das Öl entweder über den Propedal Hebel oder in die Luftkammer verloren ging. Normalerweise sollte sich auch keine Luft in dieser Kammer befinden und das Öl sollte schaumfrei sein. Den Dämpferkörper entleeren und beiseite legen.



Foto von Fox

7. Nun geht es weiter mit dem oberen Teil des Dämpfers, man muss nun mit einem 10mm Ringschlüssel das Piston Assembly vom Dämpferschaft abschrauben. Dabei muss man tierisch aufpassen wenn man das Piston Assembly abnimmt, weil darin zahlreiche Shims enthalten sind und in der Nadel eine kleine Feder mit sehr kleinen Beilagscheiben die schnell verloren gehen. Das Piston Assembly am besten mitsamt der Schraube seitlich herausziehen. Mit einem Kabelbinder kann man die Shims zwischenzeitlich „sichern“. Die Anzahl der Beilagscheiben bei der kleinen Rebound Feder (siehe 2. Foto) variiert je nach Dämpfermodell von 2-4 Stück. Hinweis: Beim Triad benötigt man zur Montage ein Spezialwerkzeug, man kann das Assembly zur Wartung auch montiert lassen.



Acht geben damit keine Teile verloren gehen und man den Shimstack (siehe Anhang) im Piston Assembly nicht durcheinander bringt. Diese Teile an einen Ort stellen wo nichts auf den Boden fallen kann. Der Gleitring auf dem Piston Assembly sollte einen Aussendurchmesser von 23.80mm aufweisen. Der Durchmesser von der Metallnut daneben beträgt 23.46mm.



Die Einbuchtung im Kunststoffteil zeigt nach oben im Kolben, also entgegen der Stickstoffkammer. Damit die Schraube am Ende vom Piston Assembly darin Platz hat.

10. Sollte der Propedal Hebel undicht sein, muss man nun den Dämpferschaft vom oberen Dämpfergehäuse abschrauben. Dies geht besonders schwer, da es mit roter Schraubensicherung gesichert ist und man einen speziellen Klemmblock benötigt um den Dämpferschaft zu fixieren. Hier hilft vor allem auch ein Heissluftfön mit dem man das ganze auf ca. 150°C erhitzt. Dabei kann die dünne Nadel samt Kugel nach unten durchrutschen und am Boden landen, die Kugel findet man nie wieder. Deswegen zieht man die Nadel am besten vorher per Hand raus.

Dabei gilt es den Dämpferschaft nicht äußerlich zu beschädigen, wenn selbiger im Klemmblock durchrutscht ist dieser u.U. ruiniert. Außerdem muss man wie oben schon erwähnt, dabei aufpassen, dass man die kleine 1.47mm Kugel am Ende der Nadel nicht verliert wenn man die Teile abschraubt. Im inneren vom Dämpferschaft gibt es 2 kleine Dichtungen, die es dann zu ersetzen gilt: 2.5x1mm und 4x1.5mm. Vor allem der kleine O-Ring ist oft nur noch teilweise vorhanden. Die Dichtung mit der Nadel anheben und dann mit der dünneren Stange nach unten schieben. **Man sollte auch nicht auf die Idee kommen ohne Grund den Hebel abzumontieren, dieser kann normalerweise nur wieder montiert werden, wenn man den Dämpferschaft abschraubt. Den Hebel am besten so lassen wie er ist.**

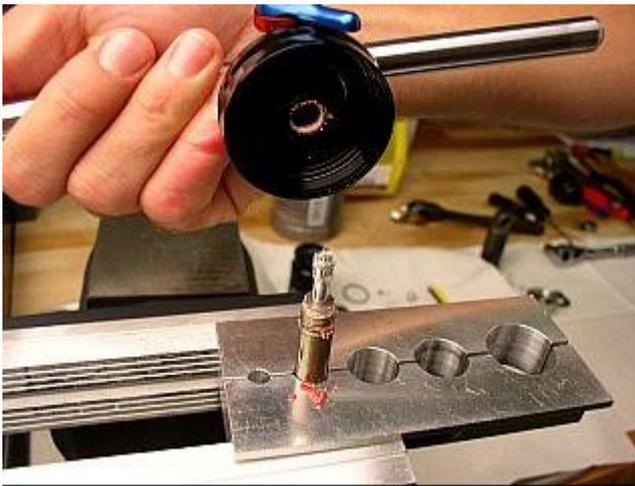
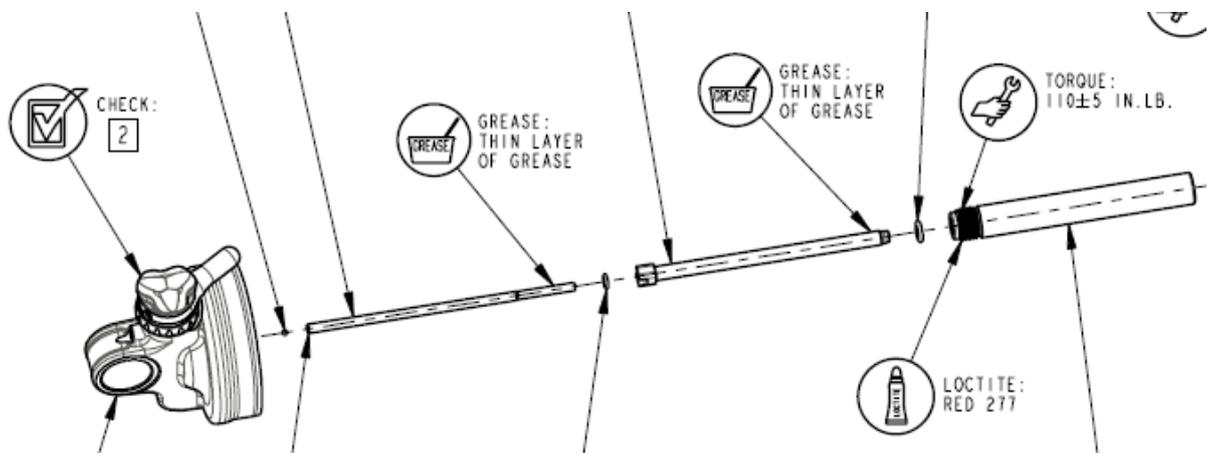


Foto von Fox



Auf dem oberen Foto von Fox sieht man die Position der beiden O-Ringe und die kleine Kugel am Ende links. Unten die Teile nochmal abgebildet. Bei neueren und Boostvalve Modellen kann zwischen Schaft und Metering Rod noch eine Feder eingebaut sein.



Oben Dämpferschaft, unten Metering Rod 2 teilig

Zusammenbau

11. Falls der Hebel demontiert wurde, die längere von den beiden Schrauben seitlich einschrauben bis sie fest ist und wieder $\frac{1}{2}$ Umdrehung lösen. Sonst lässt sich der Hebel nicht bewegen. Die obere kürzere Schraube mit Kugel (2.36mm) und Feder montieren bis das die Schraube am Ende ca. bündig mit dem Gehäuse abschließt. Die Kugel kommt vor der Feder hinein. Diese Schraube ist für die Rebound Klicks zuständig.
12. Falls der Dämpferschaft im vorherigen Schritt vom Kopf demontiert wurde, wieder samt der 2 neuen O-Ringe montieren und fetten. Den kleineren O-Ring von unten durchschieben oder von oben mit dem stumpfen Ende einer Nadel reindrücken, dabei von unten mit der Nadel gehalten. Der große O-Ring geht bei neueren und Boostvalve Modellen etwas frickelig (stark untertrieben) in die (tiefe) Nut im Dämpferschaft, hier braucht man sehr viel Geduld und Fingerspitzengefühl. Diese 2 O-Ringe alleine, können sehr viel Zeit kosten.



Bei Boostvalve Modellen ist die Nut für den O-Ring sehr tief im Schaft, was sehr mühsam ist

13. Das eckige Ende vom Metering Rod muss im Gehäuse am Hebel einrasten, dazu am oberen Ende gegedrückt und den Schaft so weit es geht mit der Hand einschrauben. Wenn der Hebel nun sauber einrastet und sich die Stange dabei bewegt (mit Finger andrücken), dass ganze mit 7.5Nm und etwas roter Schraubensicherung am Gewinde, anziehen.



Eckige Stange muss einrasten, manche Modelle haben hier eine zusätzliche Feder

14. Bei dem Dämpferschaft nicht die große Bottom-Out Beilagscheibe und den Bottom-Out O-Ring vergessen.

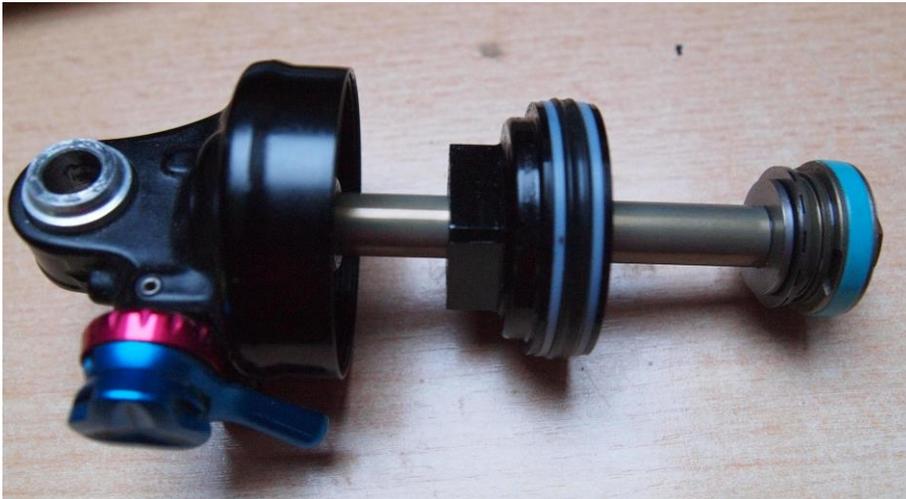


Bottom-Out Scheibe und O-Ring

15. Das Bearing Assembly samt der 2 neuen O-Ringe wieder auf den Dämpferschaft schieben und am Ende der Düsenstange vom Rebound die Feder samt der Beilagscheiben (Anz. je nach Tune) eintauchen.



16. Nun noch das Ventil mit dem 10er Ringschlüssel auf 5Nm festziehen. Und es sollte so wie auf dem Foto unten aussehen.



17. Den IFP Trennkolben (weißes Kunststoffteil aus Punkt 9) samt neuer Dichtung wieder in den Dämpferkörper schieben. **Dabei muss eine bestimmte Höhe im inneren eingehalten werden**, die laut Fox je nach Dämpfer variiert. Messen kann man dies mit einem Messschieber (oberen Kante des weißen Plastikteils bis Oberkante Kolben). Zu finden sind diese Maße in einer Excel Datei von Fox namens 08_Rear_Shox_CheatSheet.xls und in Zoll angegeben. Beim oft verwendeten RP23 mit 200mm Einbaulänge (7.875“) und 57mm Hub (2.25“) sind es 61mm (2.4“) beim XV. Ein XV Modell ist daran erkennbar das High Volume auf dem Gehäuse steht. Bei den meisten (**nicht allen!**) Modellen sind es zum Hub zusätzlich 4-6mm. Diese Höhe ist wichtig, damit später die richtige Menge Öl eingefüllt wird, denn das ganze muss frei von Luft sein.

Float	2008 Model	Shaft PN	Adjust. Rod PN	Body PN	Air Sleeve	IFP Setting	IFP PSI	
816-75-40X	08(1.500 Bore, 5.5, 1.0, C. 012 Ring 3X. 004, 028)	229-42-000	N/A	204-54-007A	806-29-039	1,400	300	
816-75-41X	08(1.500 Bore, 6.0, 1.25, C. 012 Ring 3X. 004, 028)	229-42-001	N/A	204-54-008-A	806-29-042	1,600	300	
816-75-42X	08(1.500 Bore, 6.5, 1.5, C. 012 Ring 3X. 004, 047)	229-42-002	N/A	204-54-005-A	806-29-040	1,900	300	
816-75-43X	08(1.500 Bore, 7.250, 1.750, C. 012 Ring 3X. 004, 028)	229-42-003	N/A	204-54-009-A	806-29-041	2,100	300	
816-75-44X	08(1.500 Bore, 7.5, 2.0, C. 012 Ring 3X. 004, 028)	229-42-003	N/A	204-54-011-A	806-29-041	2,250	300	
816-75-45X	08(1.500 Bore, 7.875, 2.0, C. 012 Ring 3X. 004, 047)	229-42-004	N/A	204-54-006-A	806-29-043	2,250	300	
Float R	2008 Model	Shaft PN	Adjust. Rod PN	Body PN	Air Sleeve	IFP Setting	IFP PSI	
816-76-090	08(1.500 Bore, 7.500, 1.750)	229-36-004	210-50-004	204-54-011-A	806-29-041	2,250	300	
816-76-910	08(1.500 Bore, 5.500, 1.000)	229-36-000	210-50-000	204-54-007-A	806-29-039	1,400	300	
816-76-920	08(1.500 Bore, 6.000, 1.250)	229-36-001	210-50-001	204-54-008-A	806-29-042	1,600	300	
816-76-930	08(1.500 Bore, 6.500, 1.500)	229-36-002	210-50-002	204-54-005-A	806-29-040	1,900	300	
816-76-940	08(1.500 Bore, 7.250, 1.750)	229-36-004	210-50-004	204-54-009	806-29-041	2,400	300	
816-76-950	08(1.500 Bore, 7.500, 2.000)	229-36-004	210-50-004	204-54-011-A	806-29-041	2,250	300	
816-76-960	08(1.500 Bore, 7.875, 2.000)	229-36-005	210-50-005	204-54-006-A	806-29-043	2,250	300	
816-76-970	08(1.500 Bore, 7.875, 2.250)	229-36-005	210-50-005	204-54-006	806-29-043	2,100	300	
RP2	2008 Model	Shaft PN	Adjust. Rod Inner	Adjust Rod Outer	Body PN	Air Sleeve	IFP Setting	IFP PSI
816-77-10X	08, FLOAT RP23(5.50, 1.00, 2.3 CR)	229-36-000	210-49-000	210-55-000	204-54-007	806-29-039	1,40	400
816-77-31X	08, FLOAT RP2(6.000, 1.250, C.PPP, R.3x, 006)	229-36-001	210-49-001	210-55-001	204-54-008	806-29-042	TBD	400
816-77-32X	08, FLOAT RP2(6.500, 1.500, C.PPP, R.3x, 006)	229-40-002	210-49-002	210-55-002	204-54-005	806-29-040	TBD	400
816-77-33X	08, FLOAT RP2(7.250, 1.750, C.PPP, R.3x, 006)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-009	806-29-041	TBD	400
816-77-34X	08, FLOAT RP2(7.500, 2.000, C.PPP, R.3x, 006)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-041	TBD	400
816-77-35X	08, FLOAT RP2(7.875, 2.000, C.PPP, R.3x, 006)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-043	TBD	400
816-77-36X	08, FLOAT RP2 XV(7.500, 2.00, 2.8 CR, CF, FL)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-071	TBD	400
816-77-37X	08, FLOAT RP2 XV(7.875, 2.25, 3.0 CR)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-070	TBD	400
816-77-38X	08, FLOAT RP2 XV(8.50, 2.50, 2.9 CR)	229-36-006	210-49-006	210-55-006	204-54-013	806-29-075	TBD	400
816-77-39X	08, FLOAT RP2(7.50, 1.75) w/ Vol. & Trav. Spacer	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-041	TBD	400

RP23	2008 Model	Shaft PN	Adjust. Rod Inner	Adjust Rod Outer	Body PN	Air Sleeve	IFP Setting	IFP PSI
816-78-000	08,FLOAT RP23(5.50, 1.00, 2.3 CR)	229-36-000	210-49-000	210-55-000	204-54-007	806-29-039	1,40	400
816-78-010	08,FLOAT RP23(6.00, 1.25, 2.7 CR)	229-36-001	210-49-001	210-55-001	204-54-008	806-29-042	1,60	400
816-78-020	08,FLOAT RP23(6.50, 1.50, 3.0 CR, CF, RM)	229-36-002	210-49-002	210-55-002	204-54-005	806-29-040	1,90	400
816-78-021	08,FLOAT RP23(6.50, 1.50, 3.0 CR, CF, RL)	229-36-002	210-49-002	210-55-002	204-54-005	806-29-040	1,90	400
816-78-030	08,FLOAT RP23, CF, RM(7.25, 1.75, 2.9 CR)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-009	806-29-041	2,10	400
816-78-040	08,FLOAT RP23(7.50, 2.00, 3.6 CR, CF, RM)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-041	2,25	400
816-78-041	08,FLOAT RP23(7.50, 2.00, 3.6 CR, CF, RL)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-041	2,25	400
816-78-050	08,FLOAT RP23(7.875, 2.00, 3.1 CR, CF, RM)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-043	3,25	400
816-78-051	08,FLOAT RP23(7.875, 2.00, 3.1 CR, CF, RL)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-043	3,25	400
816-78-060	08,FLOAT RP23 XV(6.50, 1.50, 2.4 CR)	229-36-002	210-49-002	210-55-002	204-54-005	806-29-077	1,90	400
816-78-070	08,FLOAT RP23 XV(7.50, 2.00, 2.8 CR, CL, RL)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-071	2,25	400
816-78-071	08,FLOAT RP23 XV(7.50, 2.00, 2.8 CR)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-071	2,25	400
816-78-080	08,FLOAT RP23 XV(7.875, 2.00, 2.5 CR)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-070	3,25	400
816-78-081	08,FLOAT RP23 XV Light R(7.875, 2.00, 2.5 CR)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-070	3,25	400
816-78-090	08,FLOAT RP23 XV(7.875, 2.25, 3.0 CR, CF, RM)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-070	2,40	400
816-78-100	08,FLOAT RP23 XV(7.875, 2.25, 2.5 CR)	229-36-005	210-49-005	210-55-005	204-54-006	806-29-076	2,40	400
816-78-110	08,FLOAT RP23 XV(8.50, 2.50, 2.9 CR)	229-36-006	210-49-008	210-55-008	204-54-013	806-29-075	2,65	400
816-78-111	08,FLOAT RP23 XV(8.50, 2.50, 2.9 CR, CF, RL)	229-36-006	210-49-008	210-55-008	204-54-013	806-29-075	2,65	400
816-78-120	08,FLOAT RP23(7.50, 1.75) w/ Vol. & Trav. Spacer	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-54-011	806-29-041	2,25	400
816-78-130	08,FLOAT RP23 Enduro(7.50, 1.75)	229-36-004	210-49-004	210-55-004	204-71-000	806-29-041	2,25	400
Triad	2008 Model	Shaft PN	Adjust. Rod Inner	Adjust Rod Outer	Body PN	Air Sleeve	IFP Setting	IFP PSI
816-72-090	08,FLOAT RP3(7.500, 2.000, 3.6 CR)	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	500
816-72-934	08,FLOAT RPL(1.500 Bore, 5.500, 1.000)	229-36-000	510-51-000	210-55-000	204-54-007	806-29-039	1,450	500
816-72-935	08,FLOAT RPL(1.500 Bore, 7.500, 1.750) w/ Vol. & Trav. S	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	500
816-72-936	08,FLOAT RPL(1.500 Bore, 7.500, 2.000)	229-36-004	510-51-004	210-55-004	204-54-011	806-29-041	2,300	500
816-72-937	08,FLOAT RPL(1.500 Bore, 7.250, 1.750)	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	500
816-72-941	08,FLOAT TRIAD(1.500 Bore, 7.750, 1.750)	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	500
816-72-942	08,FLOAT TRIAD(1.500 Bore, 7.000, 1.600)	229-36-003	510-51-003	210-55-003	204-54-009	806-29-048	2,000	500

216x63 (8.5"x2.5"): Länge Dämpfergehäuse 119mm, Länge Airsleeve 110mm

200x57 (7.875"x2.25"): Länge Dämpfergehäuse 109.5mm, Länge Airsleeve 100.5mm

194x51 (7,671"x2"): Länge Dämpfergehäuse , Länge Airsleeve (Specialized)

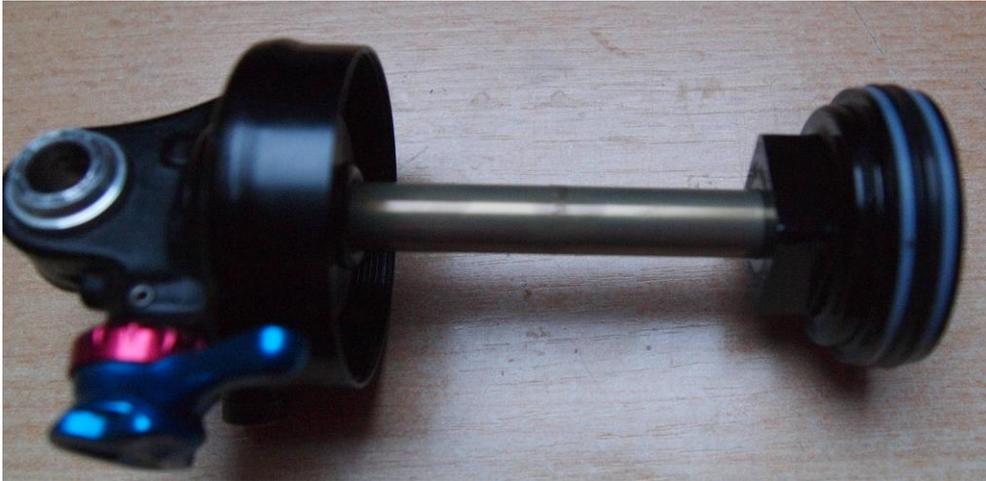
190x51 (7.5"x2"): Länge Dämpfergehäuse 106mm, Länge Airsleeve 94mm

165x38 (6.5"x1.5"): Länge Dämpfergehäuse 93.8mm, Länge Airsleeve 81.2mm

CTD laut Fox:

SIZE	IFP DEPTH
5.500 x 1.000	1.450in.
6.000 x 1.250	1.670in.
6.500 x 1.500	1.880in.
7.250 x 1.750	2.100in.
7.500 x 2.000 (50mm)	2.310in. (58.4mm)
7.875 x 2.000	2.310in.
7.875 x 2.250 (57mm)	2.500in. (63.5mm)
8.500 x 2.500 (63mm)	2.740in. (69.5mm)

- Der Dämpferkörper wird nun **randvoll** mit Fox Suspension Fluid (Silkolene RSF 10) oder 10wt Dämpfer- bzw. Gabelöl befüllt. Siehe dazu im Anhang die verschiedenen Ölsorten.
- Im Bearing Assembly oben die kleine Madenschraube entfernen und aufpassen das die kleine Kugel darunter nicht verloren geht.
- Das Bearing Assembly ganz nach unten schieben als wenn der Dämpfer ausgefedert wäre (siehe Foto unten).



21. Nun gilt es das ganze so aufzuschrauben das es frei von Luft ist. Dazu seitlich etwas hin und her wackeln während dem aufschrauben. Aus dem oberen kleinen Loch sollte etwas Öl austreten. Falls nicht, könnte man mit einer Kanüle etwas Öl nachfüllen oder es nochmal probieren. Das Öl muss luftfrei sein, um aufschäumen zu verhindern. Nun die Madenschraube samt Kugel mit 1Nm einschrauben. Den Dämpferschaft danach nicht mehr verschieben.
22. Rebound in schnellste Position und Propedal öffnen, die Stickstoffkammer mit einem neuen Pellet (NBR 7mm Rundschnur, 3mm dick) versehen (ich verwende lieber das alte weiter) und mit dem gebauten Adapter befüllen. Ohne Boostvalve ist der Druck 400 PSI (27.6bar) und bei Dämpfern mit Boostvalve ist der erforderliche Druck auf dem Gehäuse angebracht z.B. 175 PSI. Boostvalve sollte nicht über 300 PSI befüllt werden und ist normalerweise ca. 200psi. Dazu Madenschraube mit dem speziellen Inbusschlüssel eindrehen bis diese knapp vor dem Gummi ist, also dieser noch nicht komprimiert wird. Nadel einstecken und anschließend zudrehen damit es abdichtet. Aber noch nicht zu fest, sonst kann es passieren das sich die Nadel beim abziehen vom Adapter löst. Danach aufpumpen und nach dem abziehen der Nadel sollte es ausser an der Nadel keine Geräusche geben.
23. Falls nötig, kurzen Dichtigkeitstest unter Wasser durchführen und **anschließend** Madenschraube an IFP Kammer mit 1Nm anziehen. Anschließend **gut trocknen lassen**.
24. Nachdem man sich vergewissert hat das es den Druck hält, der Hebel wieder schwerer zu betätigen ist (Widerstand auch am Anfang, nicht erst ab Hälfte) und auch schnell zurückstellt, die Dichtungen im Airsleeve, aussen am Gewinde und die X-Ringe aussen am Bearing Assembly mit wenig Fett versehen.
25. Seitlich ein klein wenig, 1-2ml blaues Fox Fluid (alternativ synth. 10W60/15W50 Motoröl oder alt. 80W-90 Getriebeöl) in das seitlich gehaltene Airsleeve geben. Das Airsleeve auf den Dämpferkörper schieben (den Sag-Ring vorher runter machen). Danach oben nochmal 2ml zugeben, welches den Dämpferschaft schmiert. Hinweis: Wenn nachträglich 1-2 Tropfen über das Gewinde nach aussen gelangen, dies ist normal aber sollte danach aufhören. Das Öl sollte deshalb sehr viskos, also zäh sein. Wenn im Betrieb der Dämpferschaft einen leichten Ölfilm hat, dies ist normal.
26. Airsleeve handfest anziehen (ohne Werkzeug!). Falls das Airsleeve zu schwer aufzuschieben geht, Propedal auf aus stellen und Rebound in die langsamste Position. Leichter geht es, wenn der Dämpfer im Rahmen montiert ist.
27. Sagring aufschieben und die Luftkammer mit dem gewünschten Luftdruck befüllen.

Anhang

Korrektur

Version 1.1: Drehrichtung IFP Trennstück

Version 1.2: Ergänzung Werkzeug Inbus

Version 1.3: Kleine Korrekturen

Version 1.4: Valve Assembly Datasheets hinzugefügt

Version 1.5: Ergänzung Klemmblock

Videos

<https://www.youtube.com/watch?v=kOFbU1LL89k>

<https://www.youtube.com/watch?v=a3kt1OH-c3o>

<https://www.youtube.com/watch?v=Eu7cGSA09ZM>

Dichtungen (bei mir erhältlich unter mtb-news.de, member xrated):

IFP und Needle

Rebound Needle:

Metering Rod 29-08-043 2.5 x 1mm (NBR70), auch 2.5x1mm PU weiss oder neu 2x1mm Rechteck (Kantseal) NBR

Schaft/Metering Rod 029-05-105 .050 x .154 ID = 3.91x1.27mm (alternativ stark untermaßige 4x1.5mm, NBR70)

Bearing Assembly 812-06-043 und -044 (2008):

Dämpferschaft/Bearing Asm 029-03-110 .103 x .362 ID = 9.19x2.61mm (Polyurethane, Parker 4300 / 92 A, Or Disogrin 9250 / 90 A) alternativ NBR90

Bottom Out 9.19x2.61mm NBR70

Dämpferkörper/Bearing Asm 029-03-023 .070 x 1.051 ID = 26.69x1.78mm (NBR70 static)

Pellet 010-00-011 .275 x .125 = 3.17x6.98mm

IFP Kammer 17.04 x 3.53mm, neuere Versionen X-Ring

Aircan

Dust Wiper NOK 036-02-020 Y 26.92x33.93 2.5 5.8 (nur in Original Aircan Seals erhältlich)

Aircan X-ring NOK 11526 Y 11526 26.92 x 33.63 x 3.38 alt. 26.57 x 3.53

Bearing Assembly X-Ring 31,34x3,53

Aircan oben 41x1.78

Sagring 25.12x1.78

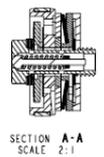
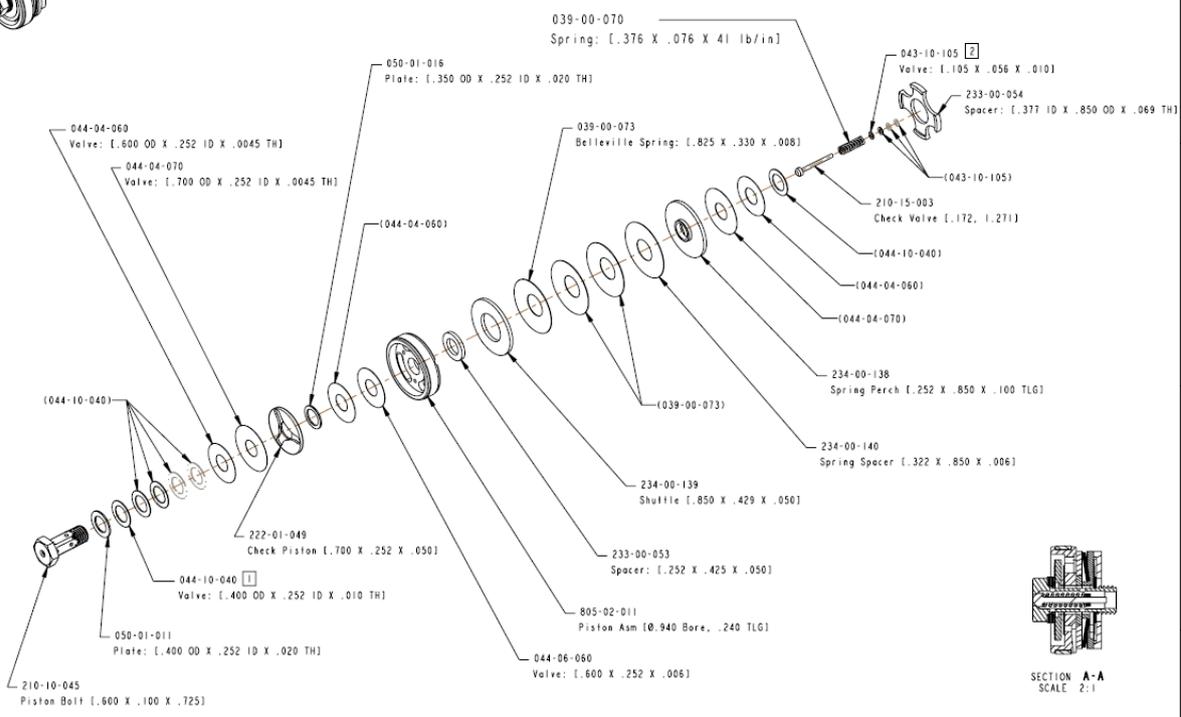
Diverse Kugeln Stahl

1.47mm Metering Rod

2.36mm Obere Schraube bei Propedal Hebel

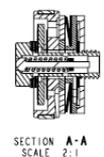
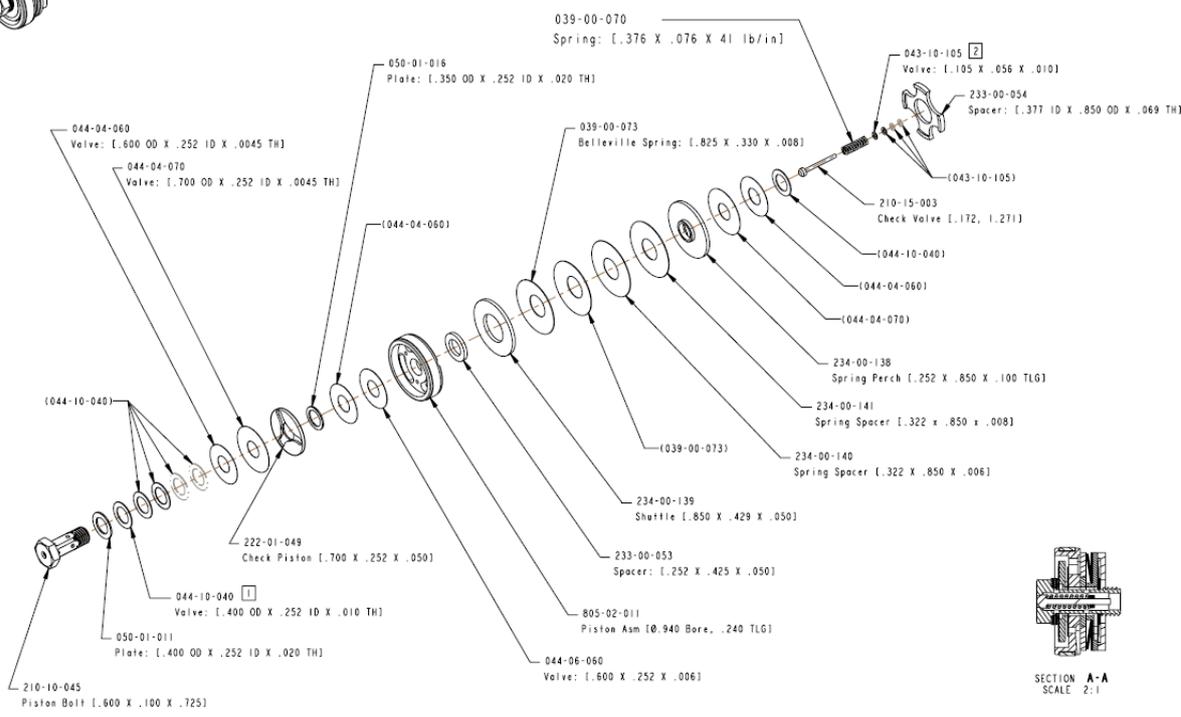
3.16mm Bearing Assembly Entlüftung

Valve Assembly RP (Belleville Shims nur bei Non Boostvalve)



- NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- START WITH THREE VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET 8-10 REBOUND POSITIONS. THE EXTREME CLOCKWISE POSITION IS ONE.
 - START WITH TWO VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET .012-.025" GAP IN THE LIGHT PROPELAL LEVER POSITION.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES (MM)		PER ASME Y14.5M 1994	FOX Factory, Inc. 138 Raggio Way, Millis, MA 01938 USA TEL 800-768-1100
APPROVALS:	DATE:	TITLE:	SIZE/DWG NO.:
DESIGNED BY: DWG	2-05-07	Valving Assembly: 08 FLOAT RP, CD Firm, RD X-Light	807-72-013
CHECKED BY: DWG	2-05-07		
DATE: DWG	2-05-07		
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF FOX FACTORY, INC. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND FOR WHICH IT WAS DESIGNED. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM FOX FACTORY, INC.	DO NOT SCALE DRAWING		

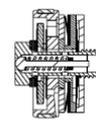
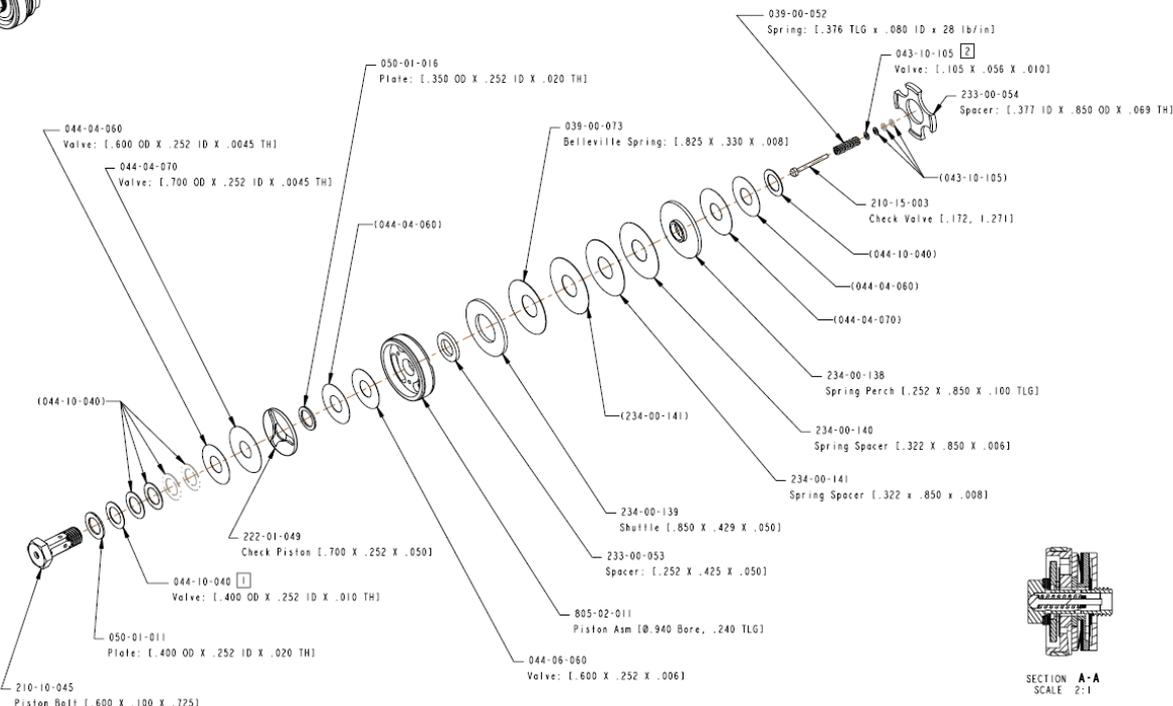


- NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- START WITH THREE VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET 8-10 REBOUND POSITIONS. THE EXTREME CLOCKWISE POSITION IS ONE.
 - START WITH TWO VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET .012-.025" GAP IN THE LIGHT PROPELAL LEVER POSITION.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES (MM)		PER ASME Y14.5M 1994	FOX Factory, Inc. 138 Raggio Way, Millis, MA 01938 USA TEL 800-768-1100
APPROVALS:	DATE:	TITLE:	SIZE/DWG NO.:
DESIGNED BY: DWG	2-21-07	Valving Assembly: 08 FLOAT RP, CD Med., RD X-Light	807-72-014
CHECKED BY: DWG	2-21-07		
DATE: DWG	2-21-07		
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF FOX FACTORY, INC. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND FOR WHICH IT WAS DESIGNED. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM FOX FACTORY, INC.	DO NOT SCALE DRAWING		



REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	A	RELEASE FOR PRODUCTION	4-27-07	DWM



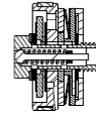
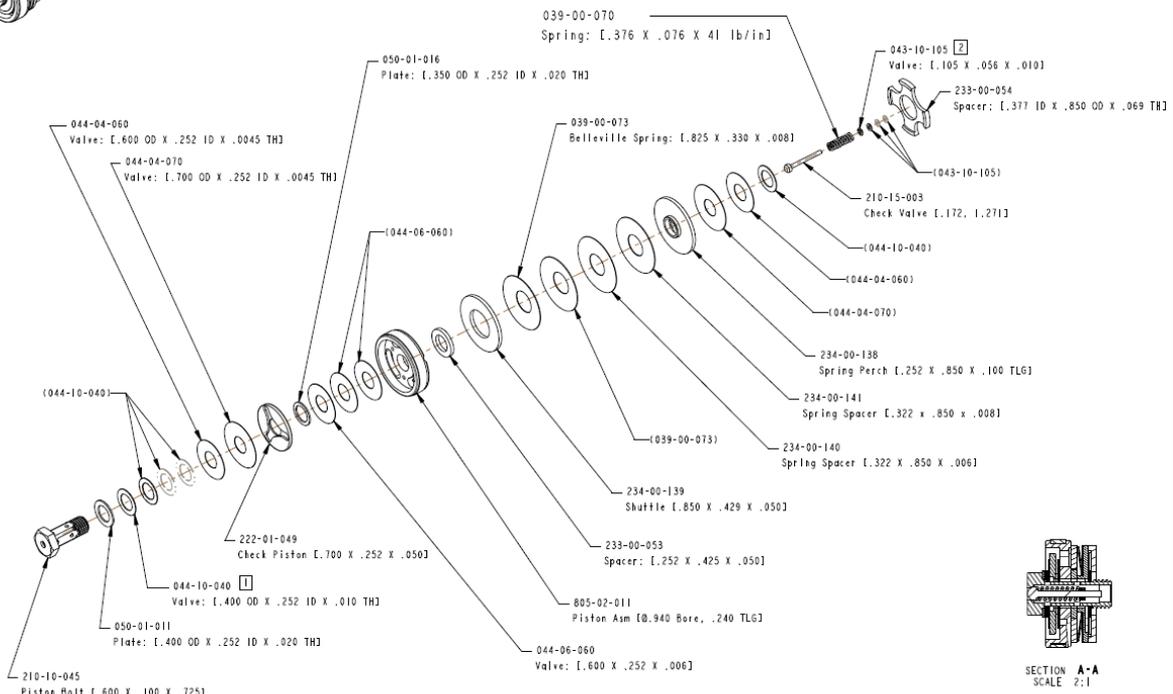
SECTION A-A
SCALE 2:1

- NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- START WITH THREE VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET 8-10 REBOUND POSITIONS. THE EXTREME CLOCKWISE POSITION IS ONE.
 - START WITH TWO VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET .012-.025" GAP IN THE LIGHT PROPELAL LEVER POSITION.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES (MM)	PER ASME Y14.5M 1994	FOX Factory, Inc. 130 Regan Way, Watsonville, CA 95076 USA FAX 833-768-8332
TOLERANCES ARE DECIMALS ANGLES	APPROVALS DATE	TITLE
Ø ± .015 ± .01 (Ø .25) ± .01	DRW: JF ANDERSON 4-27-07	Valving Assembly: 08 FLOAT RP, CD Light, RD Light
± .001 ± .005 (Ø .13) ± .001	CHK: JF DWM 4-27-07	STW: DWM NO: 807-72-015
THIRD ANGLE PROJECTION	APP: DWM 4-27-07	PLOT SCALE: 1:1
DO NOT SCALE DRAWING		SHEET 1 OF 1



REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	A	RELEASE FOR PRODUCTION	4-27-07	DWM



SECTION A-A
SCALE 2:1

- NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
- START WITH TWO VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET 8-10 REBOUND POSITIONS. THE EXTREME CLOCKWISE POSITION IS ONE.
 - START WITH TWO VALVES IN THIS LOCATION. 1 OR 2 VALVES MAY BE ADDED OR REMOVED TO GET .012-.025" GAP IN THE LIGHT PROPELAL LEVER POSITION.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES (MM)	PER ASME Y14.5M 1994	FOX Factory, Inc. 130 Regan Way, Watsonville, CA 95076 USA FAX 833-768-8332
TOLERANCES ARE DECIMALS ANGLES	APPROVALS DATE	TITLE
Ø ± .015 ± .01 (Ø .25) ± .01	DRW: JF ANDERSON 4-27-07	Valving Assembly: 08 FLOAT RP, CD Med., RD Med.
± .001 ± .005 (Ø .13) ± .001	CHK: JF DWM 4-27-07	STW: DWM NO: 807-72-016
THIRD ANGLE PROJECTION	APP: DWM 4-27-07	PLOT SCALE: 1:1
DO NOT SCALE DRAWING		SHEET 1 OF 1

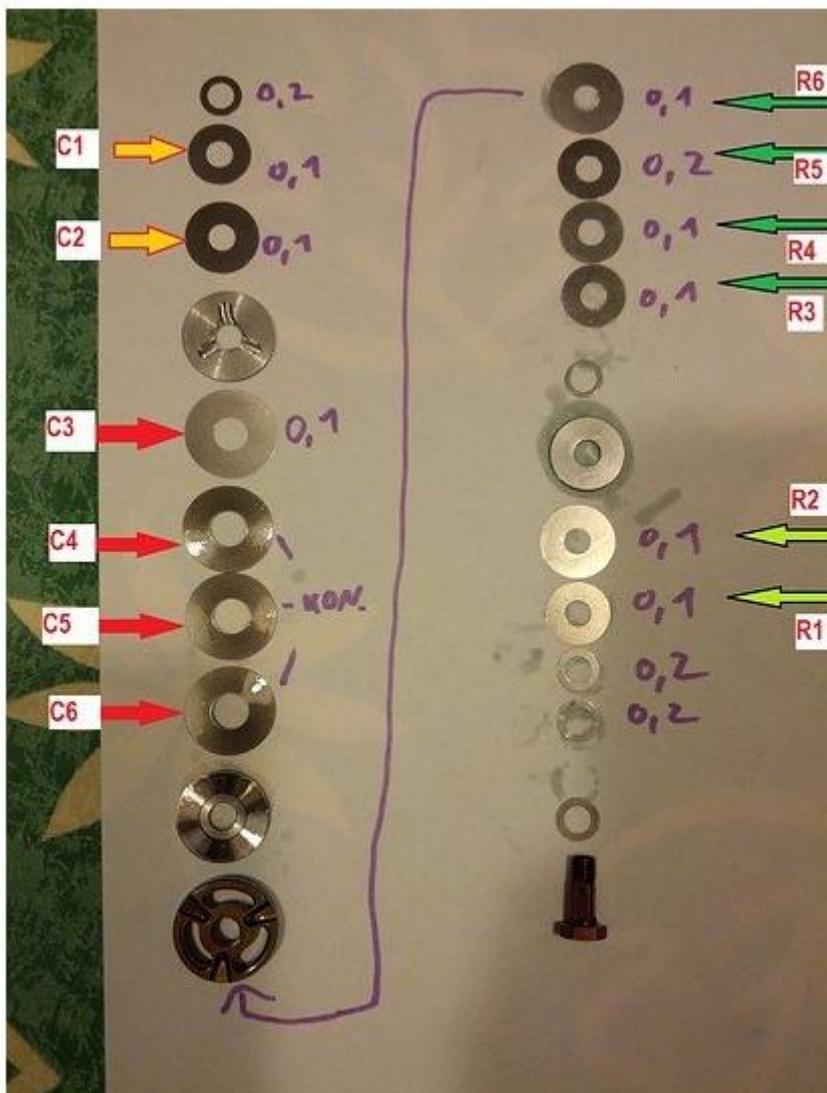
Wenn man den Tune am Shimstack ändern möchte geht man bei der Druckstufe wie folgt vor:

Beim Compression (Velocity) Tune bestimmt die Anzahl der Belleville Shims (gewölbte Scheiben). Firm hat 3 Belleville Shims, Medium 2 und Light nur 1. Wenn man diese hinzufügt oder entfernt, muss man immer auch die Anzahl der Spring Spacer ändern, damit sich die Stack Height nicht ändert. Es sind zusammen immer 4 Scheiben. Man kann sich im Anhang an der Zeichnung orientieren, Belleville Shims fangen mit der Seriennr. 039 an, während Spring Spacer mit 234 anfangen. Wenn man zusätzliche Spacer benötigt, diese haben das Maß 21.6 x 8.2 x .2 bzw. 21.6 x 8.2 x .15.

Beim Rebound kommt es lediglich auf die Anzahl der Shims am Ende direkt auf dem Piston an. Medium hat 3 Shims und Light 2 Shims mit dem Maß 15.2 (0.6") x 6.4 x .15.

Die Shims haben 6,4mm (0,252") ID!

2010 RP23, H compression, M rebound (4x Spacer bei Propedal Feder):



RP23, H compression, L rebound (3x Spacer bei Propedal Feder):



- 10 x .25 Spacer
- 15.2 x .11
- 17.8 x .11
- Comp. Check plate
- 21.5 x .15 Spring spacer
- Belleville Spring x3 HSC
- Spacer + Shuttle 1.25
- Piston
- 15.3 x .15 x 2 HSR
- 8.9 x .5 Spacer
- Reb. Check plate
- 17.8 x .1
- 15.2 x .1
- 10.2 x .25 x3 Spacer
- 10.2 x .5 Spacer

Valve Assembly Boost Valve

Bei Boost Valve bestimmt die Anzahl (0-3) der 21.5 (0.8") x .15mm Shims den Tune der Druckstufe. Zugstufe sind 3-4 Stück 15.2 (0.6") x .15mm verbaut. Der ID beträgt 6.4mm (0.252").

RP2, L compression, M rebound:



(oben Rebound, unten Compression)

comp check plate

17.8 x .11

15.2 x .11

10.2 x .25 x3

boost valve

20.3 x 15.65 x .11 face shim

piston

15.25 x .15 x4 (HSR)

9 x .5

10.2 x .25

reb check plate

17.8 x .11

15.25 x .11

10.2 x .25 x4

10.2 x .5

RP23 F compression:

comp check plate

17.8 x .11

15.2 x .11

10.2 x .25 x2

21.5 x .15 x3 (hsc shims)

10.2 x .25 (spacer shim)

boost valve

20.3 x 15.65 x .11 (face shim)

piston

RP23 M compression, M rebound:



(links Rebound, rechts Compression)

RP23 M compression, L rebound (3-4x Spacer bei Propedal Feder):



(oben Compression, unten Rebound. Anm: Die Teile (check plate, boostvalve) liegen verkehrt herum)



(gleicher Stack Rebound links, Compression rechts, Teile richtig rum)

- Comp check plate
- 17.8 x 0.11
- 15.2 x 0.11
- 10.15 x 0.25 x2
- 21.54 x .15 (HSC)
- 10.15 x 0.25 (spacer)
- boost valve
- 20.3 x 15.7 x .11
- piston
- 15.2 x .15 x3 (HSR L tune)**
- 9 x .5
- 10.15 x .25
- rebound check plate
- 17.8 x .11
- 15.2 x .11
- 10.17 x .5
- 10.15 x 0.25 x3

