

Products

2000

**ROTWILD**

GERMAN CYCLING DEVICE

BY ADP ENGINEERING

# YEAR #04

Die Passion, die Leidenschaft und die Begeisterung unserer Kunden und die damit verbundenen individuellen Ansprüche, all diesen Punkten gerecht zu werden, stellen für uns jedes Jahr aufs neue eine große Herausforderung dar. Die Entwicklung und Optimierung der unterschiedlichen Rahmenmodelle auf ihren Einsatzzweck basiert auf speziellen Anforderungsprofilen. Die Umsetzung erfolgt nach dem aktuellen Stand der Technik: Theoretische Berechnungen – sie liefern uns die Grundlagen für unsere Konstruktionen. Finite-Element-Berechnungsmethode – mit diesem virtuellen Werkzeug können wir die im Rahmen auftretenden Beanspruchungen ermitteln, bevor wir ihn je gebaut haben. T-Lab – eigene Versuchseinrichtungen liefern beeindruckende Ergebnisse über die Haltbarkeit unserer Rahmen. Fahrwerkseinstellung – eigene Fahrversuche und Meßfahrten mit Data-Recording-Systemen liefern uns die Werte für die Setup-Einstellungen. Letztendlich unsere Teamfahrer – sie beanspruchen das Material bis an die möglichen Grenzen und darüber hinaus. So wurde jedes Modell bis hin zum kleinsten Detail untersucht und verbessert, um unserer Vision vom ultimativen Bike wieder ein Stück näher zu kommen.

Passion, enthusiasm and high expectations of our customers are the challenge for us every year. We develop and optimize every frame based on its use and specific demands. The conversion of these factors is based on the current state of art: Theoretic calculations – help us to create our constructions. The Finite-Element-Method – with this virtual tool we are able to uncover all stress areas even before the frame is built. T-Lab – own experimental installations give us astonishing results about the frame's durability. Suspension setup – personal riding tests and measuring rides with the data-recording-system deliver data for the setup. Finally our riders – they stress the material to its limit. This is how every model is analyzed and improved, to make our vision of the ultimate bike come thru.

DESIGN  
AWARD  
WINNER  
1 9 9 7



IF Product Design Award 1997  
Award for excellent Design  
Rotwild Bike Design  
(ADP Engineering GmbH)

ADC Wettbewerb 1997  
Auszeichnung in der Kategorie  
Packungs-/Formdesign  
ADP-Packaging

Communication Arts Design Annual  
Award of Excellence 1996  
ADP-Packaging

Deutscher Preis für Kommunikationsdesign  
1996 (Design Zentrum Westfalen)  
Ehrenausszeichnung für höchste Designqualität  
ADP-Packaging und Rotwild Bike Design

ADC New York 76th Annual Award 1997  
Merit Award  
ADP-Packaging

European Regional Design Annual 1998  
Certificate of Design Excellence  
ADP-Packaging



## RCC.01

### RAHMEN / FRAME

AlZn4,5Mg1 - Aluminum 7020 T6 -  
handmade by ADP ENGINEERING  
Integrated Seat Position (ISP)

Auswechselbares Schaltauge / Replaceable rear derailleur hanger  
ADP - Anti Chain Suck  
Disc brake compatible  
Größe / Size XS / S / M / L / XL  
Gewicht / Weight 1 600 g  
Unterlackdekor / Clear Coated Decals  
GÖRE Ultralight Cablesystem, SIGG-Bottle, ADP Kevlar Sock

### GABEL-STEUERSETZ / FORK-HEADSET

ROCK SHOX	JUDY RACE	SID XC
Federweg / Travel [mm]	60/80	60
System	HydraCore	Dual Air



**RCC 03**  
CROSS SERIES

# RCC 03



#### RAHMEN / FRAME

AlZnMg 5Mg1 – Aluminum 7020 T6 –  
handmade by ADP ENGINEERING  
Integrated Seat Position (ISP)  
Active Full Suspension Cross-Country System  
ROCK SHOX SID Adjust 38 mm Hub  
Federweg / Travel 100 mm

Vollkugeliges Niro-Rillenkugellager / Niro full-type ballbearing  
Auswechselbares Schalttauge / Replaceable rear derailleur hanger  
Disc brake compatible  
Größe / Size XS / S / M / L / XL  
Gewicht / Weight 2.800 g  
Unterlackdekor / Clear Coated Decals  
GORE-Ultralight Cablesystem, SIGG-Bottle, ADP-Kevlar Sock

#### GABEL-STEUERSATZ / FORK-HEADSET

ROCK SHOX	JUDY RACE	SID 100
Federweg / Travel (mm)	80/100	100
System	HydraCoil	Dual Air

#### OPTION FEDEREMENT / OPTIONAL REAR SHOCK

ROCK SHOX Pro Deluxe 28 mm Hub

## RCC.03



RCC.04

**RAHMEN / FRAME**

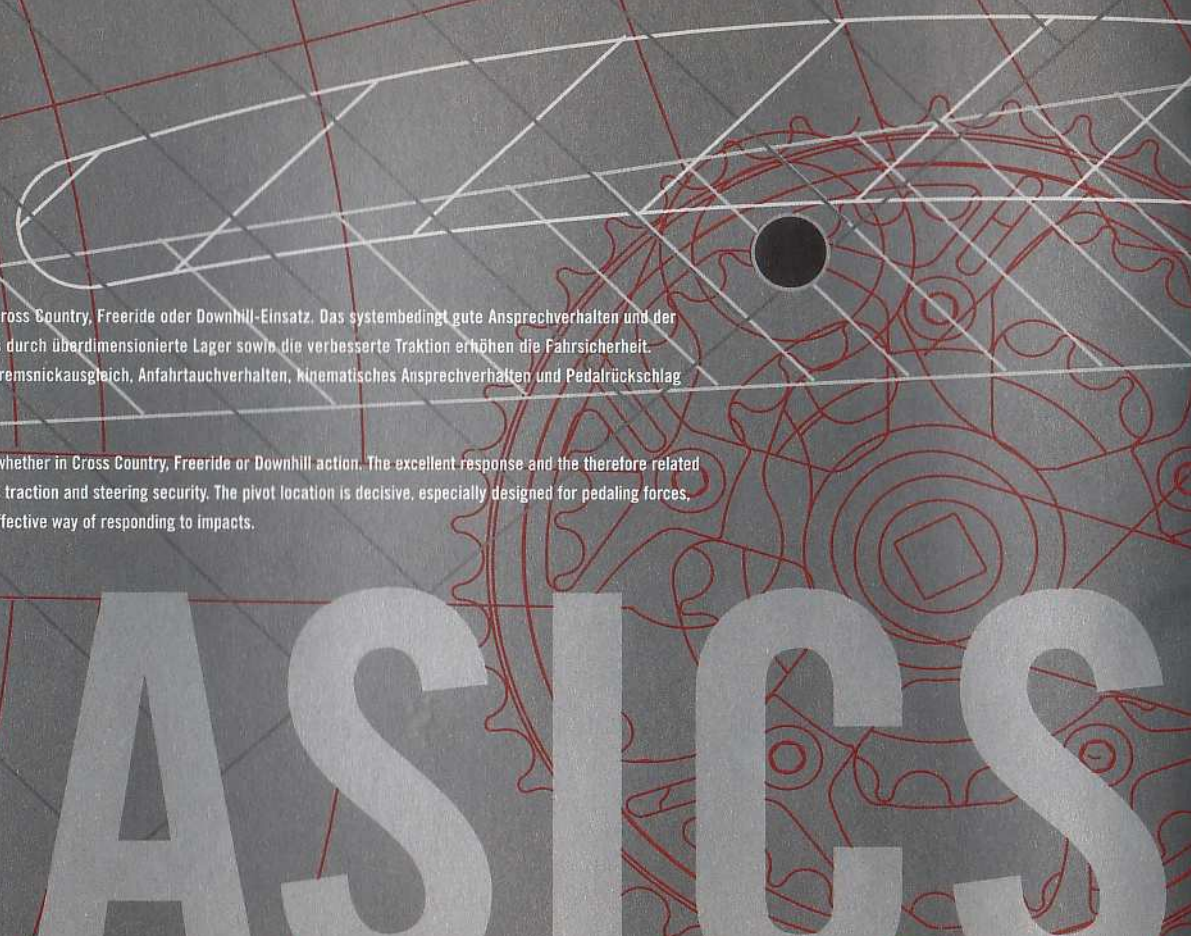
EASTON SCANDIUM – handmade by ADP ENGINEERING  
Integrated Seat Position-Competition (ISP-Comp)

Auswechselbares Schalttauge / Replaceable derailleur hanger  
ADP Antr Chain Suck  
Disc brake compatible  
Größe / Size S / M / L  
Gewicht / Weight 1.400 g  
Unterlackdekor / Clear Coated Decals  
GÖRE-Ultralight Cablesystem, SIGG-Bottle, ADP Kevlar Sock

**GABEL-STEUERSATZ / FORK-HEADSET**

ROCK SHOX	SID SL
Federweg / Travel [mm]	60/80
System	Dual Air

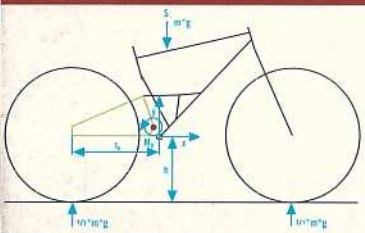




ROTWILD Full Suspension Mountainbikes basieren auf dem aktiven Federungssystem. Ob im Cross Country, Freeride oder Downhill-Einsatz. Das systembedingt gute Ansprechverhalten und der damit verbundene Gewinn an Fahrkomfort spart Energie; die hohe Steifigkeit des Hinterbaus durch überdimensionierte Lager sowie die verbesserte Traction erhöhen die Fahrsicherheit. Entscheidend ist die Lage des Drehpunkts, der nach fahrdynamischen Gesichtspunkten wie Bremsnickausgleich, Anfahrtauchverhalten, kinematisches Ansprechverhalten und Pedalrückschlag ausgelegt ist. Nur so können die auftretenden Fahrbahnstöße effektiv verarbeitet werden.

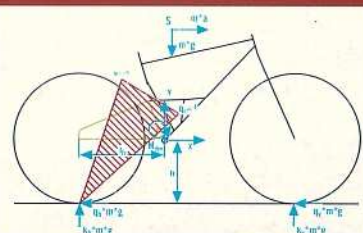
ROTWILD Full Suspension Mountain Bikes are characterized by their active suspension system whether in Cross Country, Freeride or Downhill action. The excellent response and the therefore related achievement of comfort saves energy, the stiff swingarm with a beefy bearing system improves traction and steering security. The pivot location is decisive, especially designed for pedaling forces, such as the anti-dive-effect, anti-squat-effect and the so-called pedal-pogo. This is the most effective way of responding to impacts.

# BASICS



Modell in der Konstruktionslage /  
Model in neutral position

$$M_0 = -s/l_1 \cdot m \cdot g \cdot (h+x)$$



Bremsnickausgleich – je nach  
Bremskraftverteilung /  
Anti Dive Effect – depending on  
braking power  
 $M_{dyn} = -k_h \cdot m \cdot g \cdot (h_1+x) -$   
 $q_h \cdot m \cdot a \cdot (h+y)$



Überlagerung der Ideallagen / Overlapping of the ideal position

- Bremsnickausgleich / Anti-Dive-Effect
- Anfahr-Tauchverhalten / Anti-Squad-Effect
- Kein Pedalrückschlag / No pedal-pogo
- Opt. kinematisches Ansprechverhalten / Optimum kinematic response
- Drehpunktlage-RCC-05 / Pivot point RCC-05



RCC<sup>05</sup>  
CROSS-SERIES

2 5,31  
3 1,95  
4  
5  
6 -1,0  
7 -37,7  
8 -38,7  
9 -38,7  
-26  
A 8,84  
B -4,5  
-10,7  
-24,7  
-24,58  
-16,49

**RAHMEN / FRAME**

AlZn4.5Mg1 - Aluminum 7020 T6 -  
handmade by ADP ENGINEERING  
Integrated Seat Position Competition (ISP-Comp)  
Active Full Suspension Cross Country System  
ROCK SHOX SID Adjust 38 mm Hub  
Federweg / Travel 100 mm

Vollkugeliges Niro-Rillenkugellager / Niro full-type ballbearing  
Auswechselbares Schalttauge / Replaceable rear derailleur hanger  
Disc brake compatible  
Größe / Size S / M / L  
Gewicht / Weight 2.450 g  
Untertackdekor / Clear Coated Decals  
GORE-Ultralight Cablesystem, SIGG-Bottle, ADP Kevlar Sock

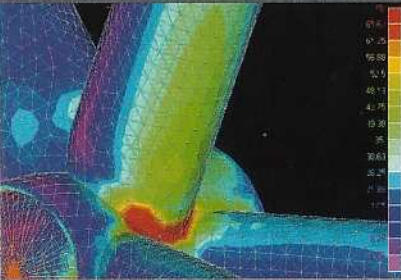
**GABEL-STEuersatz / FORK-HEADSET**

ROCK SHOX	SID SL
Federweg / Travel [mm]	80
System	Dual Air

RCC.05

Lieferung ab Werk nur Rahmen. Wahweise Gabel/Steuersatz erhältlich. / Direct order only frame and fork w/headset.

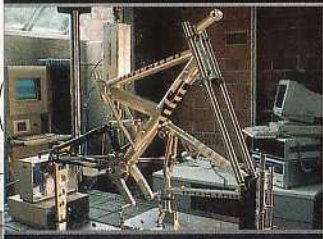
German Magazine Test. Bike 11/98, Mountain Bike 7/99



Mountainbikes der neuen Generation zeichnen sich durch ein äußerst komplexes Anforderungsprofil aus. Leichtbaukonstruktionen unter 10 kg, Federungssysteme mit bis zu 200 mm Federweg, extreme Witterungsbedingungen, undefinierte Straßen- und Wegzustände, unterschiedliche Fahrerprofile u.v.a.m. erfordern umfangreiche Konstruktions- und Untersuchungsmethoden. CAD (Computer Aided Design), FEM (Finite Element-Berechnungsmethode) und eigene, in Zusammenarbeit mit der Universität Siegen, entwickelte Versuchseinrichtungen sind daher für uns alltägliche Werkzeuge, um Neuentwicklungen oder Optimierungen vor ihrer Serienproduktion unter dem Gesichtspunkt der Betriebsfestigkeit extremsten Belastungstests zu unterziehen. All diese Ergebnisse fließen direkt in unsere Rahmenentwicklung ein.

The new generation of mountain bikes is characterized by its complex demand. Light weight constructions under 10 kg, suspension systems with up to 200 mm travel, extreme weather conditions, undefined road and offroad conditions, different rider profiles and many more require complex constructional and experimental methods. CAD (Computer Aided Design), FEM (Finite Element Method) and our own, in conjunction with the University of Siegen developed series of tests, are part of our daily routine to undergo new developments extreme fatigue property testings before they are ready for production. The results are transferred directly into our R&D.

# TESTING



T-LAB – Testing Labor Wiegetrittsimulation / "Out of the saddle" Simulation RFR-02



Einfederversuch / "Drive in" Simulation RCC-05





## RFR.01

### RAHMEN / FRAME

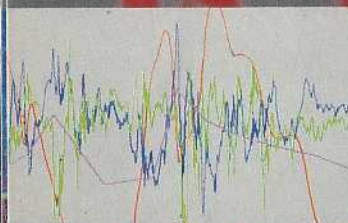
AlZn4,5Mg1 – Aluminum 7020 T6 – handmade by ADP ENGINEERING  
 Integrated Seat Position Competition (ISP)  
 Active Full Suspension System  
 ROCK SHOX Pro Deluxe 50 mm Hub  
 Körpergewicht angepaßte Federstärke / Weight adjusted  
 Spring rate 400 – 600 x 2,0 lb/in  
 Gesamtübersetzung / Transmission ratio  $i_{ges} = 2.6/2.8/3.0$

### Progression linear → progressiv

Federweg bis / Travel up to 150 mm  
 Vollkugeliges Niro-Rillenkugellager / Niro full-type ballbearing  
 Auswechselbares Schaltauge / Replaceable rear derailleur hanger  
 Disc brake compatible  
 Größe / Size XS / S / M / L / XL Gewicht / Weight 3.450 g  
 Unterlackdekor / Clear Coated Decals  
 GORE-Ultralight Cablestem, SIGG-Bottle, ADP Kevlar Sock

### GABEL-STEUERSATZ / FORK-HEADSET

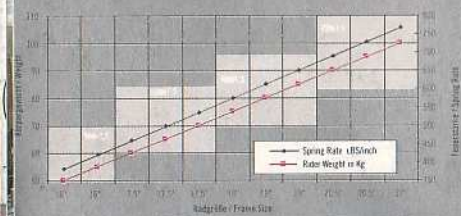
ROCK SHOX	JUDY XL	VOTEC	MARZOCCHI
Federweg / Travel [mm]	100	GS4	Z1
System	HydraCoil	120-140	130
		Steel Spring	Spring / Oil



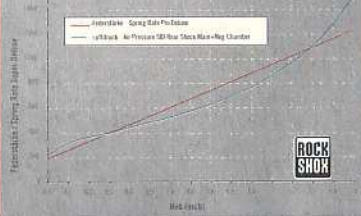
Ein optimal eingestelltes Fahrwerk ist die Voraussetzung, um das Potential des aktiven Federungssystems ausnutzen zu können. Die für die Einstellung der Federelemente notwendigen Parameter ergeben sich aus Körpergewicht und Fahrstil des Fahrers sowie Rahmengröße und Hebelverhältnisse des Hinterbaus. Spezielle, in Zusammenarbeit mit den ROCK SHOX Technikern entwickelte Kinematikdiagramme und -tabellen ermöglichen eine Zuordnung von Körpergewicht-Rahmengröße-Rahmentyp und Federstärke bzw. Luftdruckeinstellung. Basierend auf diesen Setup Einstellungen erfolgen Meßfahrten mit dem Data-Recording System. Neben Wegstrecke und Geschwindigkeit werden Federwege des Vorder- und Hinterrads erfaßt und analysiert.

A perfect adjusted shock system is required in order to take advantage of the active full suspension system. All parameters for the adjustments are a result of the riders weight and riding style, as well as the framesize and the lever ratio of the rear suspension system. In conjunction with engineers of ROCK SHOX, we were able to develop diagrams and tables, to find the right classification of the riders weight-framesize-frame type, spring rate or air pressure respectively. Based on this setup, measurements with the Data-Recording-System were made. Besides terrain characteristics and speed, the travel range of the front and rear suspension system were recorded and analysed.

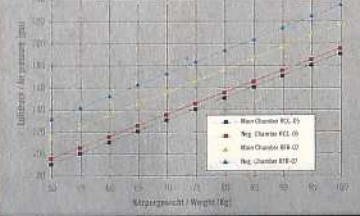
# SETUP



RCC-03 – Federstärke / Körpergewicht / Radgröße  
RCC-03 – Spring Rate / Weight / Frame Size



Vergleich Ansprechverhalten Luftdruckeinstellung ROCK SHOX SID Adjust / Pro Deluxe  
Response Comparison Air pressure ROCK SHOX SID Adjust / Pro Deluxe



Luftdruckeinstellung ROCK SHOX SID Adjust  
Air pressure ROCK SHOX SID Adjust

# RFR.02



**RAHMEN / FRAME**

AlZn4.5Mg1 – Aluminum 7020 T6 – handmade by ADP ENGINEERING  
 Integrated Seat Position (ISP)  
 Active Full Suspension System  
 ROCK SHOX SID Adjust 38 mm Hub  
 Vollkugeliges Niro-Rillenkugellager / Niro full-type ballbearing  
 Gesamtübersetzung / Transmission ratio  $i_{\text{get}} = 2.6/2.8/3.0$   
 Progression linear → progressiv

Federweg bis / Travel up to 125 mm  
 Auswechselbares Schalttauge / Replaceable rear derailleur hanger  
 Disc brake compatible  
 Größe / Size S / M / L  
 Gewicht / Weight 3.100 g  
 Unterlackdekor / Clear Coated Decals  
 GORE-Ultralight Cablesystem, SIGG-Bottle, ADP Kevlar Sock

## RFR.02

**GABEL-STEUERSATZ / FORK-HEADSET**

ROCK SHOX	SID 100	JUDY RACE
Federweg / Travel [mm]	100	100
System	Dual Air	HydraCoil

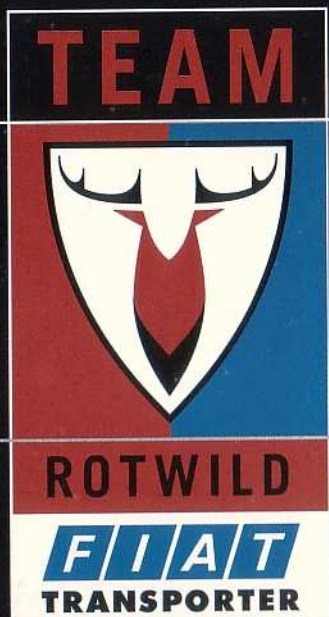
**OPTION FEDERELEMENT / OPTIONAL REAR SHOCK**

ROCK SHOX Pro Deluxe 38 mm Hub



Lieferung ab Werk nur Rahmen. Wahlweise Gabel/Steuersatz erhältlich / Option Federstange / Direct oder only frame and fork available / Optional Rear Shock

German Magazine Test: Bike 5/09



# TEAM

#### RACING by ADP ENGINEERING

Die Besessenheit vom Wettkampf – jedes Rennen zu gewinnen, jedesmal ans Limit zu gehen, beim Material, in der Technologie und beim Menschen – dies ist wesentlicher Bestandteil unseres FIAT ROTWILD Mountainbike Teams. Dabei zählen nicht nur die sportlichen Erfolge. Unsere Fahrer sind Entwicklungspartner. Sie geben uns das entsprechende Feedback, spornen uns mit ständig neuen Ideen und Verbesserungen an. Diese fließen dann in Prototypen ein und werden bei nationalen und internationalen Rennen den extremsten Belastungen ausgesetzt. Denn nur was dieser Bewährungsprobe standhält, ist allen Anforderungen des täglichen Einsatzes gewachsen.

Our team's obsession is to compete and win every race, to take it to the limit - the material, the technology and the people. This is the quintessence of the FIAT ROTWILD Mountain Bike team. Success is not the only important factor. Our riders are our R&D partners. We depend on their feedback, enthusiasm, ideas and their suggestions for improvements. All these factors are converted into our prototypes and then tested under roughest circumstances at international and national races. Because only the material which can stand these crucial tests, will be able to stand the daily use.



#### ADP ENGINEERING GMBH official supplier of:

'BIKE ACADEMY'	bikende
Stefan Herrmann	Manfred Stromberg
Diefenbachstr. 44	Swedestr. 11
81479 München	44388 Dortmund
Phone: + 49 (89) 74 99 71 28	+ 49 (231) 69 02 777
Fax: + 49 (89) 74 99 71 28	+ 49 (231) 69 02 778
Internet: <a href="http://www.stefanherrmann.de">www.stefanherrmann.de</a>	<a href="http://www.bikende.de">www.bikende.de</a>
e-mail: <a href="mailto:mtb@stefanherrmann.de">mtb@stefanherrmann.de</a>	<a href="mailto:info@bikende.de">info@bikende.de</a>



For additional information contact:  
[www.fiat-rotwild.de](http://www.fiat-rotwild.de)



WHIZZ - WHEELS

RACEFACE

HOPE

SIGG+  
SWITZERLAND

ROCK  
SHOX

PROTECTIVE

CMB fi'zi:k

MICHELIN

d7 swiss

SRAM

MAGURA

VSC



RDH PS. 04  
TEAM SERIES



**RAHMEN / FRAME – TEAM EDITION**

AlZn4,5Mg1 - Aluminum 7020 T6 – handmade by ADP ENGINEERING  
Active Pull Shock Full Suspension System  
ROCK SHOX Super Deluxe Pull Shock 70 mm Hub  
Körpergewicht angepasste Federstärke /  
Weight adjusted Spring rate 400 – 600 x 2,75 lb/in  
Federweg bis / Travel up to 230 mm

Zweireihiges Niro-Rillenkugellager / Niro full-type ballbearing  
Auswechselbares Schalttauge / Replaceable rear derailleur hanger  
Disc brake compatible  
Größe / Size S / M / L  
Unterlackdekor / Clear Coated Decals

**GABEL-STEuersatz / FORK-HEADSET**

ROCK SHOX BOXER  
Federweg / Travel [mm] 180  
System HydraCoil

**RDH.04 PS.**



RDS  
01  
CD



RDS 02  
CD  
TEAM SERIES



**RAHMEN / FRAME – TEAM EDITION**

AlZn4,5Mg1 – Aluminum 7020 T6 –  
handmade by ADP ENGINEERING  
Auswechselbares Schaltauge /  
Replaceable rear derailleur hanger  
Disc brake compatible  
Größe / Size S / M / L  
Unterlackdekor / Clear Coated Decals

**GABEL-STEUERSATZ / FORK-HEADSET**

ROCK SHOX	JUDY
Federweg / Travel (mm)	100
System	HydraCoil

**RAHMEN / FRAME – TEAM EDITION**

AlZn4 5Mg1 – Aluminum 7020 T6 – handmade by ADP ENGINEERING  
Active Full Suspension System  
ROCK SHOX Pro Deluxe 38 mm Hub  
Vollkugeliges Niro-Rillenkugellager / Niro full-type ballbearing  
Federweg / Travel 125 mm  
Auswechselbares Schaltauge / Replaceable rear derailleur hanger  
Disc brake compatible  
Größe / Size S / M / L  
Unterlackdekor / Clear Coated Decals

RDS.01

RDS.02



RCC T. 04  
CD  
TEAM SERIES



RCC.04 T.

**RAHMEN / FRAME – TEAM EDITION**

EASTON SCANDIUM – handmade by ADP ENGINEERING  
 Integrated Seat Position Competition (ISP-Comp)  
 ADP Anti Chain Suck  
 Auswechselbares Schaltauge / Replaceable rear derailleur hanger  
 Disc brake compatible  
 Größe / Size S / M / L  
 Unterlackdekor / Clear Coated Decals

**GABEL-STEUERSATZ / FORK-HEADSET**

ROCK SHOX	SID SL
Federweg / Travel [mm]	60
System	Dual Air



RSR 01  
ROAD SERIES



RAHMEN / FRAME

AlZn4,5Mg1 – Aluminum 7020 T6 – handmade by ADP ENGINEERING

Farben / Colours weiß, schwarz / white, black

Auswechselbares Schalttauge / Replaceable rear derailleur hanger

Gewicht / Weight 1.500 g

Unterlackdekor / Clear Coated Decals

RSR.01

130

EASTON SCANDIUM



RSR.02

RAHMEN / FRAME – INDIVIDUAL FRAME SIZE  
EASTON SCANDIUM – handmade by ADP ENGINEERING  
Farben / Colours weiß, schwarz / white, black  
Auswechselbares Schalttauge / Replaceable derailleur hanger

Gewicht / Weight 1 100 g  
Unterlackdekor / Clear Coated Decals



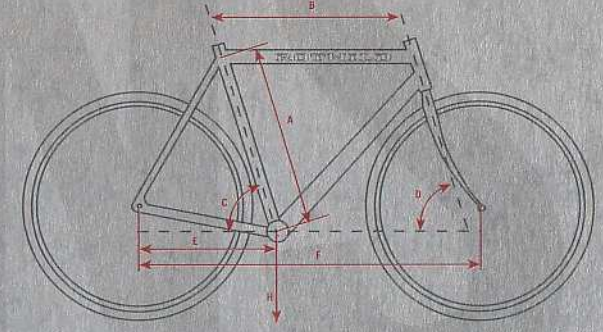
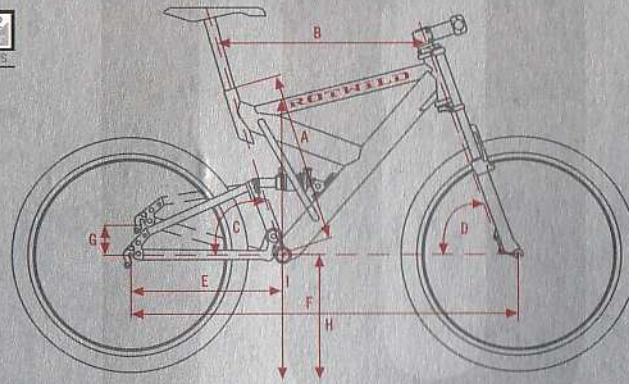
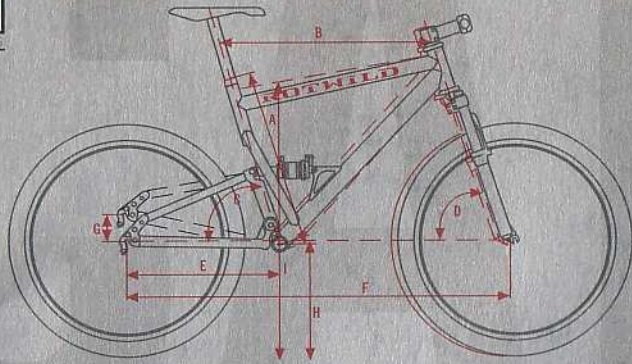
**RCC 03**  
CROSS SERIES

**RCC 05**  
CROSS SERIES

**RFR 01**  
RIDE SERIES

**RFR 02**  
RIDE SERIES

**RSR 01**  
ROAD SERIES

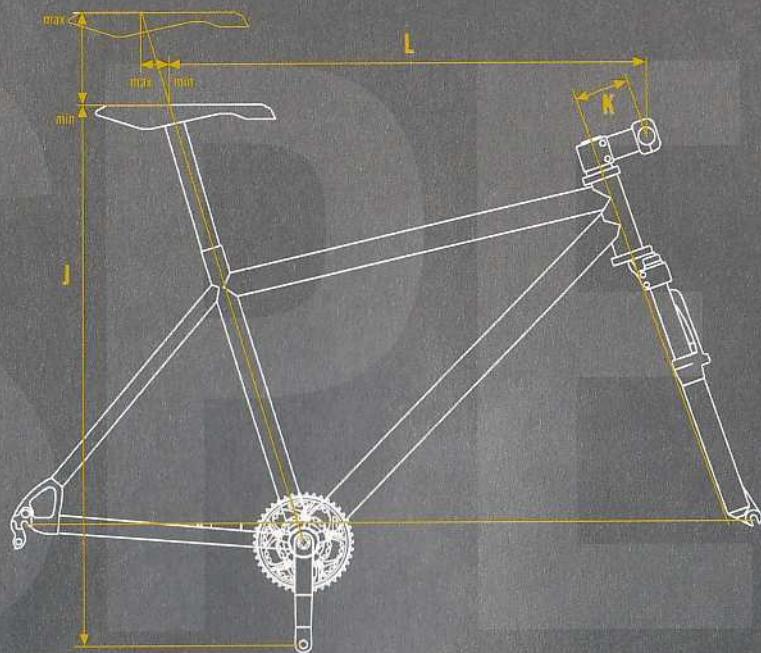


**RIDE SERIES**

**ROAD SERIES**

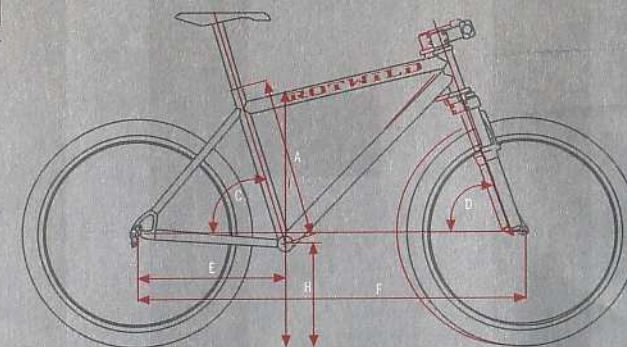
**2000**

RCC-05			RFR-01					RFR-02			RSR-01						RSR-02
S	M	L	XS	S	M	L	XL	S	M	L	50	52	54	56	58	60	Individual Frame Size
450	470	500	420	450	480	510	530	450	490	510	500	520	540	560	580	600	
580	605	615	550	565	585	595	610	565	590	605	520	532	545	560	570	580	
74,5	74	73,5									74,15	74	73,45	73,30	73,15	73	
	71,5				67,5 → 71					68,5 → 71,5	72	72,30	73	73,30	74	74,15	
	429				429					429	407	407	407	407	407	410	
1068	1092	1102	1045	1060	1086	1090	1105	1060	1086	1100	987	989	992	998	1007	1015	
	100				132 → 152					100 → 125							
	320				330 (+20)					327 (+10)	265	265	265	265	268	270	
756	771	788	732	740	762	765	772	751	768	772							
720 → 840	820 → 910	880 → 960	680 → 800	700 → 840	820 → 910	880 → 980	920 → 990	700 → 840	820 → 910	880 → 980							
90	110	110	70	70	90	100	130	90	110	130							
665 → 683	711 → 738	751 → 775	635 → 655	630 → 650	684 → 712	727 → 758	785 → 808	655 → 675	700 → 735	755 → 785							



RCC 01  
CROSS-SERIES

RCC 04  
CROSS-SERIES



ISP <=> ISP-COMP

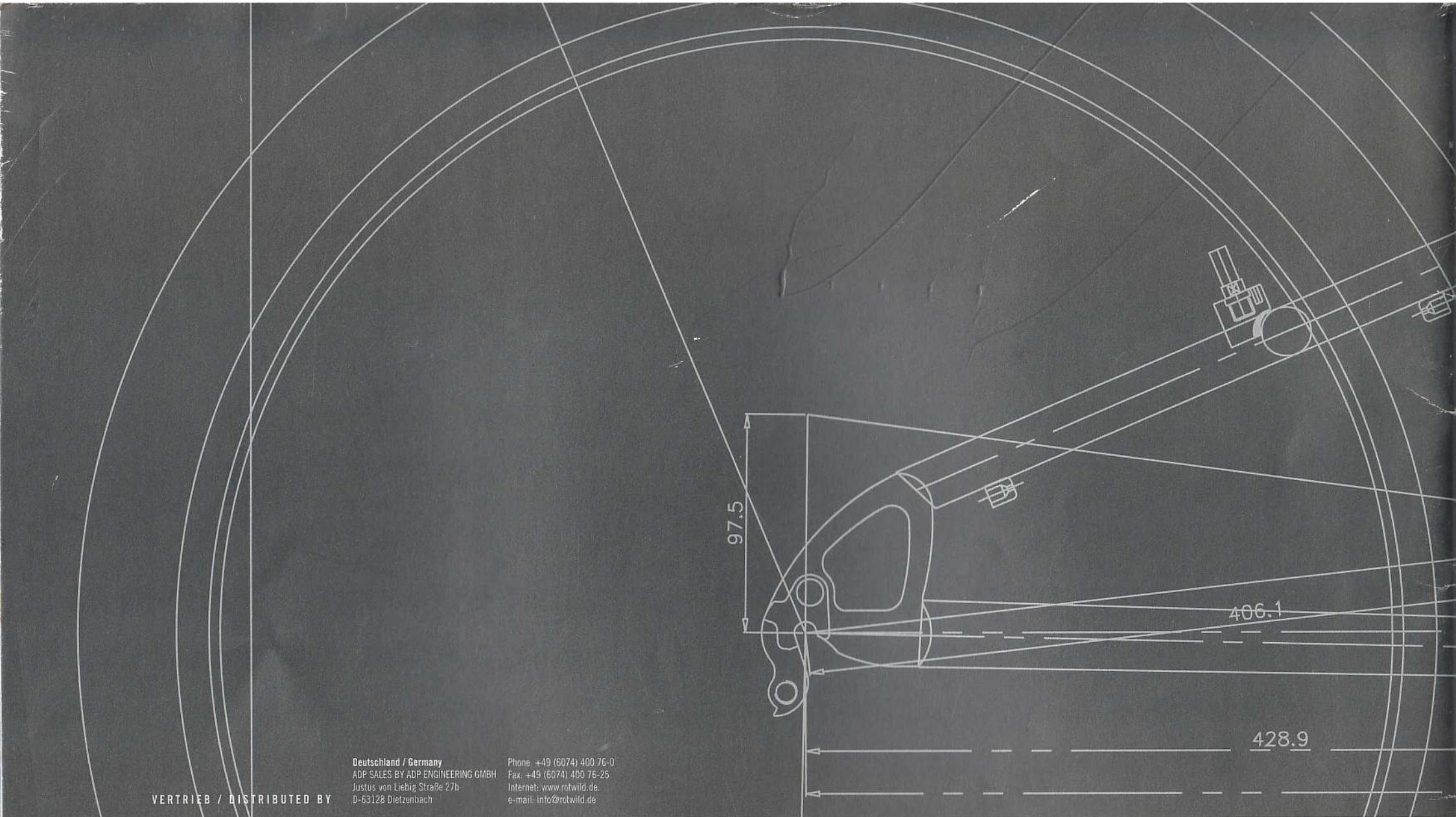
**ROTWILD**

**CROSS SERIES**

	RCC-01					RCC-03					RCC-04			
Rahmen / Frame	XS	S	M	L	XL	XS	S	M	L	XL	S	M	L	
A » Rahmenhöhe / Size [mm]	430	440	470	490	520	420	450	490	520	550	440	470	490	
B » Oberrohrlänge / Top tube length [mm]	550	565	590	605	620	550	565	590	605	620	580	605	615	
C » Sitzrohrwinkel / Seat tube angle [°]	73.5		73			74		73.5			74		73.5	73
D » Steuerrohrwinkel / Head tube angle [°]											71			
E » Hinterbaulänge / Chain stay length [mm]											425			
F » Radstand / Wheelbase [mm]	1030	1045	1070	1085	1100	1038	1052	1078	1092	1106	1058	1082	1092	
G » Federweg / Travel [mm]											100			
H » Tretlager / Bottom bracket high [mm]											300			
I » Standover [mm]	740	754	768	781	823	742	758	791	813	836	741	769	775	
J » Schrittlänge / Inseam Range max / min [mm]	680 → 800	780 → 840	820 → 900	860 → 960	920 → 990	680 → 780	760 → 840	820 → 900	880 → 960	920 → 990	700 → 840	820 → 910	880 → 980	
K » Vorbaulänge / Stem length [mm]	90	90	110	130	130	90	90	110	130	130	90	110	110	
L » Cockpit min/max [mm]	635 → 650	665 → 687	712 → 736	761 → 786	790 → 810	635 → 650	665 → 685	710 → 734	761 → 785	790 → 811	672 → 692	717 → 745	771 → 801	

Technische Änderungen vorbehalten / All technical specifications are subject to change without notice

\*Empfohlene/Recommended



VERTRIEB / DISTRIBUTED BY

Deutschland / Germany  
 ADP SALES BY ADP ENGINEERING GMBH  
 Justus von Liebig Straße 27b  
 D-63128 Dietzenbach

Phone: +49 (6074) 400 76-0  
 Fax: +49 (6074) 400 76-25  
 Internet: www.rotwild.de  
 e-mail: info@rotwild.de

GERMAN CYCLING DEVICE

