
FREE
STYLE.



race face is . . . style

race face is . . substance

race face is . freedom

(ride it and you'll understand)



Substanz ist unser Style

Unsere Komponenten sind äußerst haltbar. Das ist nicht nur ein Werbeslogan. Wir geben auf unsere Komponenten mit die längsten Garantien im Bike-Business. Begrenzte Garantien auf Lebenszeit auf unsere Kurbeln, fünf Jahre auf die Lager unserer Steuersätze, zwei Jahre auf unsere Lenker – Sie sehen schon. Wir machen das, weil wir von unseren Produkten überzeugt sind. Wir entwickeln unsere Komponenten mit Intelligenz – wir finden ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Leistungsfähigkeit, Haltbarkeit und Gewicht, und wir testen alle Komponenten, die wir herstellen, bevor wir sie verkaufen.

Sie denken wahrscheinlich, daß wenn Firma X eine Komponente herstellt und diese bei Ihrem Fahrradhändler erhältlich ist, daß diese Komponente dann "OK" in Sachen Leistungsfähigkeit und vor allem Haltbarkeit sein muß. Falsch, falsch und noch einmal falsch. Eine Menge Teile werden in Großserie produziert und verkauft, ohne je zuvor getestet worden zu sein. Und selbst wenn sie getestet werden, sind die durchgeführten Tests häufig nicht geeignet, um Rückschlüsse auf das Verhalten der Komponenten unter den Belastungen des wirklichen Radfahrens zu erlauben.

Tests, Tests und noch mehr Tests

Wir bei Race Face haben mittlerweile seit mehr als sechs Jahren Komponenten getestet – lange bevor wir unsere erste Komponente auf den Markt gebracht haben. Alle unsere Komponenten übertreffen bei weitem jegliche Indrustienormen (ISO oder JIS). Wir haben so viel Vertrauen in unsere Komponenten, daß wir Ihnen in diesem Katalog Testwerte für die Materialermüdung aller unserer Komponenten zeigen, so daß Sie sehen können, wie sie im Vergleich zu unserer Konkurrenz abschneiden. Nun, dies wäre nicht sehr intelligent, wenn unsere Ergebnisse nicht stimmten und nicht von unserer Konkurrenz nachgeprüft werden könnten. Denn dann würden wir uns im Nu vor Gericht wiederfinden.

Unsere Komponenten müssen zahlreiche Tests überstehen. Alle von uns verwendeten Tests simulieren die Funktion der Komponente, während diese unter extremsten Bedingungen benutzt wird. Dies hilft uns, Limits für unsere Komponenten zu definieren. Generell kann man unsere Tests in drei Gruppen einteilen:

(1) Statische Tests – dies sind Labortests, die die Funktion eines Teils simulieren. Wir verwenden diese Tests zum Beispiel, um die Verwindung von Kurbeln und die Klemmwirkung von Vorbauten auf dem Gabelschaftrohr und dem Lenker zu testen.
Dynamische Tests – diese Tests simulieren realistische Fahrsituationen. Es gibt zwei grundsätzliche Arten von dynamischen Tests:

(2) Tests auf Materialermüdung - diese Tests werden verwendet, um die zu erwartende Lebensdauer der Komponente vorherzusagen. Ein Beispiel ist ein Test, in dem auf zwei Pedalen eine rüttelnde, extrem schwere Last angesetzt wird, die dann auf die Kurbeln wirkt. Dies simuliert die extremen Fahrbedingungen, die auftreten, wenn ein schwerer Fahrer mit hohem Tempo eine Rüttelpiste hinabfährt. Wir messen die Zahl der Auf- und Abbewegungen der Last oder Zyklen, bis die Kurbeln brechen. Je mehr Zyklen, desto besser. Es versteht sich von selbst, daß Race Face Kurbeln es auf extrem viele Zyklen bringen.

(3) Stoßtests – diese Tests garantieren, daß unsere Komponenten nicht plötzlich und unvorhersehbar versagen. Zum Beispiel testen wir einen Lenker, indem wir ihn einer Last aussetzen, die auftreten würde, wenn ein 80 kg schwerer Fahrer eine 1,5 m hohe vertikale Felswand hinabspringt. Wenn der Lenker nicht unter diesen Bedingungen versagt, kann er fast jede Mißhandlung überstehen.

Wir bei Race Face bauen unsere Komponenten, so daß sie lange halten. Wir wollen, daß Sie auch nach 1000 Tagen noch so zufrieden mit der Funktion unserer Komponenten sind wie nach 10. Denken Sie daran – Real Parts for Real Riders.

Die Bedeutung des SCHMIEDENS

"Zu Schmieden oder nicht zu schmieden?" Dumme Frage. Eine geschmiedete Kurbel guter Bauart hält Materialermüdung länger stand als ALLE aus dem Vollen CNC-gefrästen Kurbeln. So einfach ist das. Keine Diskussion, das sind die Fakten. Testergebnisse zeigen immer wieder, daß geschmiedete Kurbeln belastbarer sind. Denken Sie jedoch daran, daß die Komponente sorgfältig und durchdacht konstruiert sein muß, ganz egal wie sie gefertigt wird, um auf Dauer zu halten. Lesen Sie weiter, und wir werden auch aus Ihnen einen überzeugten Anhänger der Schmiede-Technik machen.

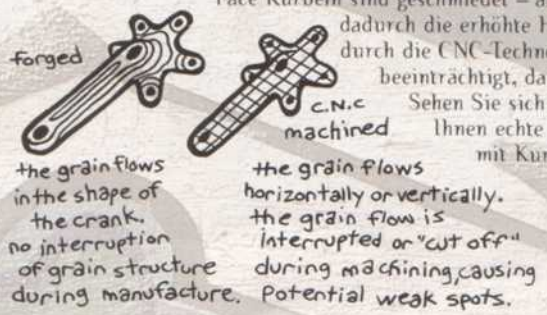
"Wie macht man das?" Eine Komponente zu schmieden ist teuer und zeitaufwendig. Zuerst muß ein Gesenk hergestellt werden. Das Gesenk ist eine Metallform, die entsprechend des fertigen Produktes geformt ist. Unsere Gesenke sind dementsprechend Abdrücke unserer Kurbeln. Um dann ein Teil zu schmieden, wird das Aluminium in dem Gesenk plaziert und mit einer riesigen, 3100 kg schweren, hammerähnlichen Presse in das Gesenk gedrückt. Die Presse hat an der Unterseite ebenfalls ein Gesenk, so daß das Aluminium die Form des fertigen Teils annimmt. Das Teil wird dann aus dem Gesenk ausgeworfen und weiterverarbeitet.

"CNC oder Schmieden?" CNC bedeutet "Computer Numerical Control", ein Verfahren, bei dem ein Computer eine aufwendige Werkzeugmaschine steuert, um ein Teil herzustellen. CNC-gefräste Teile sind normalerweise sehr leicht und sehen sehr cool aus. CNC-Fräsen aus dem Vollen ist durchaus geeignet, um eine Fahrrad-Komponente herzustellen. Eine geeignete Methode, ganz sicher, aber auf keinen Fall die beste Methode. Geschmiedete Teile halten einfach länger der Materialermüdung stand.

Wenn der Schmiedeprozeß fachgerecht angewendet wird, verändert er die Kornstruktur des Aluminiums, so daß es Materialermüdung besser standhält. Die Kornstruktur eines geschmiedeten Teils spiegelt das Gesenk wider – in unserem Fall die Kurbel. Die veränderte Kornstruktur macht die Komponente belastbarer, da die Kornstruktur nicht unterbrochen ist, und damit viele potentielle Haarrisse vermieden werden. Bei einem Teil, das aus dem Vollen CNC-gefräst ist, ist die Kornstruktur dieselbe wie die des Aluminiumblocks, aus dem es gefräst ist, da die Kornstruktur bei der Herstellung nicht verändert wird. Die Kornstruktur des Aluminiumblocks verläuft horizontal und vertikal. Dies bedeutet, daß durch das Entfernen von Material beim Fräsen die Kornstruktur unterbrochen wird, was zu Schwachstellen im fertigen Teil führen kann.

Verstehen Sie jetzt? Ein geschmiedetes Teil guter Bauart hält länger als eine Komponente, die nur aus dem Vollen CNC-gefräst ist.

"Sie wollen keine Kompromisse eingehen?" Sie wollen die Vorteile beider Methoden ohne die Nachteile? Wir auch. Beide Modelle unserer Race Face Kurbeln sind geschmiedet – aber (und hier kommt das beste) sie werden außerdem CNC-gefräst. Sie bekommen dadurch die erhöhte Haltbarkeit durch das Schmieden und das coole Aussehen und das geringe Gewicht durch die CNC-Technologie. Die Haltbarkeit unserer Kurbeln wird durch das CNC-Fräsen nicht beeinträchtigt, da vorher die Kornstruktur des Aluminiums durch das Schmieden verändert wird. Sehen Sie sich die Tabellen mit den Testergebnissen auf den folgenden Seiten an – wir geben Ihnen echte Testdaten an die Hand, was die Materialermüdung unserer Kurbeln im Vergleich mit Kurbeln betrifft, die Real Parts for Real Riders.





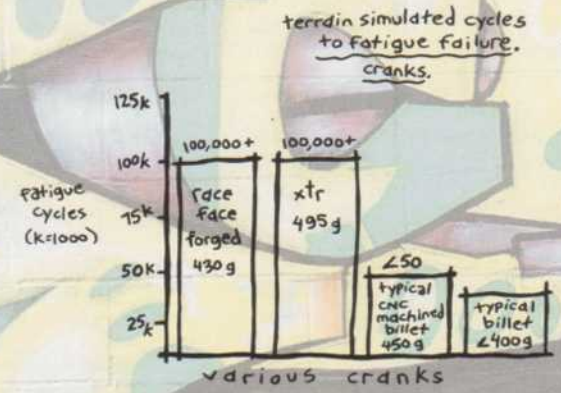
turbine lp

· kurbelsatz ·

- Der verwindungssteifste Kurbelsatz – unsere I-Beam Konstruktion bringt Ihnen eine absolut verwindungssteife Kurbel. Dies bedeutet mehr Power in Ihren Pedalen und eine effizientere Kraftübertragung. Viele Hardcore-Radfahrer stellen fest, daß sie in der Tat die geringere Verwindung unserer Kurbeln spüren können im Vergleich mit anderen Kurbeln.
- Geschmiedet und CNC-gefräst. Denken Sie daran – eine geschmiedete Kurbel guter Bauart hält länger der Materialermüdung stand als jede aus dem Vollen CNC-gefräste Kurbel. Basta.
- 1996 neu ist ein geringeres Gewicht und ein noch cooleres Aussehen mit sanften Kurven.
- In Standard- und Compact-Größen erhältlich.
- LP Kurbeln sind für kurze Tretlagerachsen (107-110 mm) geeignet.
- Eine begrenzte lebenslange Garantie. Wir sind eine der wenigen Firmen, die ihre Teile ein Leben lang garantieren. Real parts for real riders.

· technische daten ·

Material:	7075 T - 6 Aluminiumlegierung
Herstellungsverfahren:	geschmiedet UND CNC-gefräst
Verwendbar mit:	107 - 110 mm Innenlager-Achse Standard - 74/110 mm Kettenblatt-Lochkreisdurchmesser Compact - 58/94 mm Kettenblatt-Lochkreisdurchmesser
Gewicht:	430 gr. - 175 mm (compact)
erhältliche Größen:	170, 175, 180 mm
Farben:	Schwarz, Silber, Blau, Gold, Grau, Kupfer, Rot, Grün
1996 neu:	Stahlblau

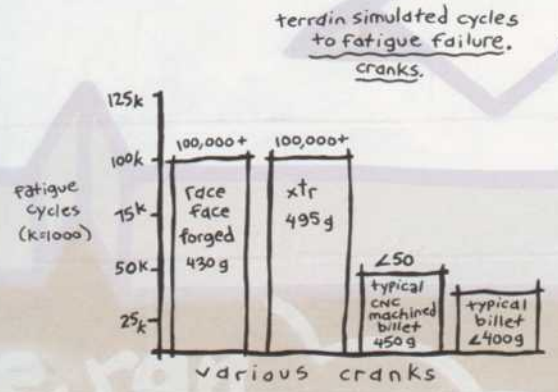



FWUH?
THE GAS CREW.
RACE FACE
FORGED
RACE FACE
FORGED

turbine ib

· kurbelsatz ·

- Dieselbe, verwindungssteife "I-Beam" (deutsch: Doppel-T-Träger) Konstruktion wie unsere LP Kurbeln. Gibt Ihnen mehr Biß in den Pedalen, da die Kraft direkt auf den Antrieb übertragen wird.
- Geschmiedet und CNC-gefräst. Denken Sie daran - eine geschmiedete Kurbel guter Bauart hält länger der Materialermüdung stand als jede aus dem Vollen CNC-gefräste Kurbel. Basta.
- Reibungspassung des Fünfsterns auf dem Kurbelarm garantiert, daß kein Knarzen auftritt.
- 1996 neu ist ein geringeres Gewicht und ein noch cooleres Aussehen mit sanften Kurven.
- Auch neu für 1996 sind Compact Drive Kurbeln. Natürlich ist die Standard-Größe nach wie vor erhältlich.
- Weiterhin gibt es 1996 neu eine spezielle Version der Standard-Kurbeln mit einem Compact Drive-Lochkreisdurchmesser für das kleine Kettenblatt. Dies erlaubt Ihnen, ein extra kleines inneres Kettenblatt mit 20 Zähnen in Verbindung mit mittleren und äußeren Kettenblättern in Normalgröße zu verwenden.
- Denken Sie daran, daß wir auch eine Straßenversion für all die Hardcore-Asphaltheizer herstellen.
- Eine begrenzte lebenslange Garantie. Wir sind eine der wenigen Firmen, die ihre Teile ein Leben lang garantieren. Real Parts for Real Riders.



· technische daten ·

Material:	7075 T - 6 Aluminiumlegierung
Herstellungsverfahren:	geschmiedet UND CNC-gefräst
Verwendbar mit:	Mountain Standard 118,0 - 122,5 mm Innenlager-Achse 74/110 mm Kettenblatt Lochkreisdurchmesser 58/110 mm Kettenblatt Lochkreisdurchmesser Compact 118,0 - 122,5 mm Innenlager-Achse 58/94 mm Kettenblatt-Lochkreisdurchmesser Straße 107,0 - 110,0 mm Innenlager-Achse 130 mm Kettenblatt-Lochkreisdurchmesser
Gewicht:	455 gr. - 175 mm (compact)
erhältliche Größen:	170,0, 172,5, 175,0 mm
Farben:	Kurbelarm: Silber Fünfstern: Schwarz, Silber, Blau, Gold, Grau, Kupfer, Rot, Grün
1996 neu Fünfstern:	Stahlblau

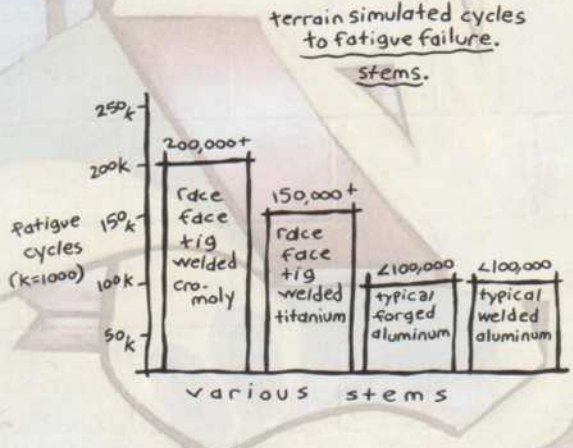

1996
RACE FACE
FORGED
RACE FACE
FORGED


RACE FACE
TURBINE R
RACE FACE
TURBINE R

ex vorbauten

· kurbelsatz ·

- Klemmung im Gabelschaftrohr mit einem bewährten Klemmkeil, wie gewöhnlich für Gabeln mit Gewinde verwendet. 1996 neu ist ein verbessertes Klemmsystem, das für eine positive 360 Grad-Klemmung im Gabelschaftrohr sorgt. Zum Patent angemeldet.
- Geringeres Gewicht im Vergleich zu anderen Vorbauten ohne Gewinde, da die gezahnte Mutter, die Schraube und die Endkappe entfallen, die sonst zum Einbau benötigt werden.
- 1996 neu ist ein außenliegender Ring, mit dem der Steuersatz von Hand eingestellt werden kann.
- Mit Gabelschaftrohren aus Stahl und Aluminium verwendbar.
- Mountain-Version aus Titan und CroMo erhältlich.
- 1996 NEU! Downhill-Version – steil nach oben geneigt und extra kurz. Für diejenigen, die sich alles zutrauen.



· technische daten ·

Material:	U.S.A. 3AL2,5V Titan ODER 4130 wärmebehandeltes CroMo
Verwendbar mit:	1 1/8" Gabelschaftrohre aus Aluminium oder Stahl, ohne Gewinde
Gewicht:	Ti: 195 gr. (130 mm Länge) CroMo: 240 gr. (130 mm Länge) Downhill CroMo: 275 gr. (120 mm Länge)
erhältliche Größen:	Ti Länge: 120, 130, 140, 150 mm Neigung: 0 Grad CroMo Länge: 110, 120, 130, 140, 150 mm Neigung: +3 und +10 Grad Downhill CroMo Länge: 110, 120, 130 mm Neigung: +20 Grad
Farben:	Ti: silber poliert CroMo und Downhill CroMo: Schwarz Einstellring in neun eloxierten Farben erhältlich


RACE FACE
RACE FACE
4130 HEAT TREATED
RACE FACE
TITANIUM 3AL2.5V

real seal

· steuersatz ·

- Die besten Industrielager der Welt sauber in einer speziellen Hülle aus 7075 Aluminium verpackt. Fast reibungslos. Doppelt gedichtete Lager, so daß kein Wasser eindringen kann.
- Nylon–"T"–Dichtungen halten Schmutz von den Lagern fern.
- Wird mit einer Aluminium-Unterlegscheibe mit Gummidichtungen geliefert, die oben auf dem Steuersatz plaziert wird und verhindert, daß das Gabelschaftrohr mit Wasser in Berührung kommt und rostet.
- Sauberes Design und geringe Bauhöhe verringern das Gewicht.

· technische daten ·

Material:	7075 T-6 Aluminiumlegierung, vernickelte Lagerlaufbahnen aus Stahl, Nylon-Dichtungen
Konstruktion:	CNC-gefräst
Lager:	Custom Industrielager, doppelt gedichtet
Verwendbar mit:	1 1/8", für Gabelschaftrohre mit und ohne Gewinde erhältlich*
Bauhöhe:	32,5 mm - ohne Gewinde, 36,5 mm - mit Gewinde
Gewicht:	125 gr. - ohne Gewinde, 130 gr. - mit Gewinde
Farben:	Schwarz, Silber, Blau, Gold, Grau, Kupfer, Rot, Grün
1996 neu:	Stahlblau

* Steuersätze ohne Gewinde – hergestellt unter Lizenz von Diacompe USA.


RACE FACE
RACE FACE
RACE FACE
RACE FACE
WEEK

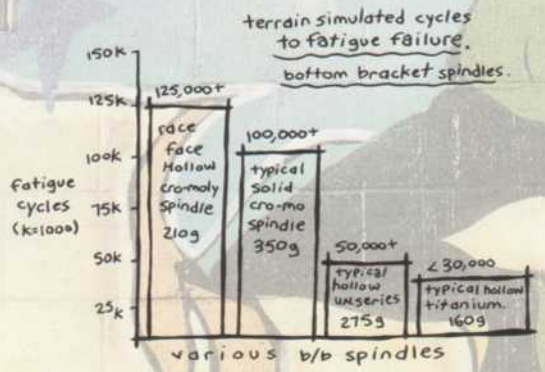


turbine rs

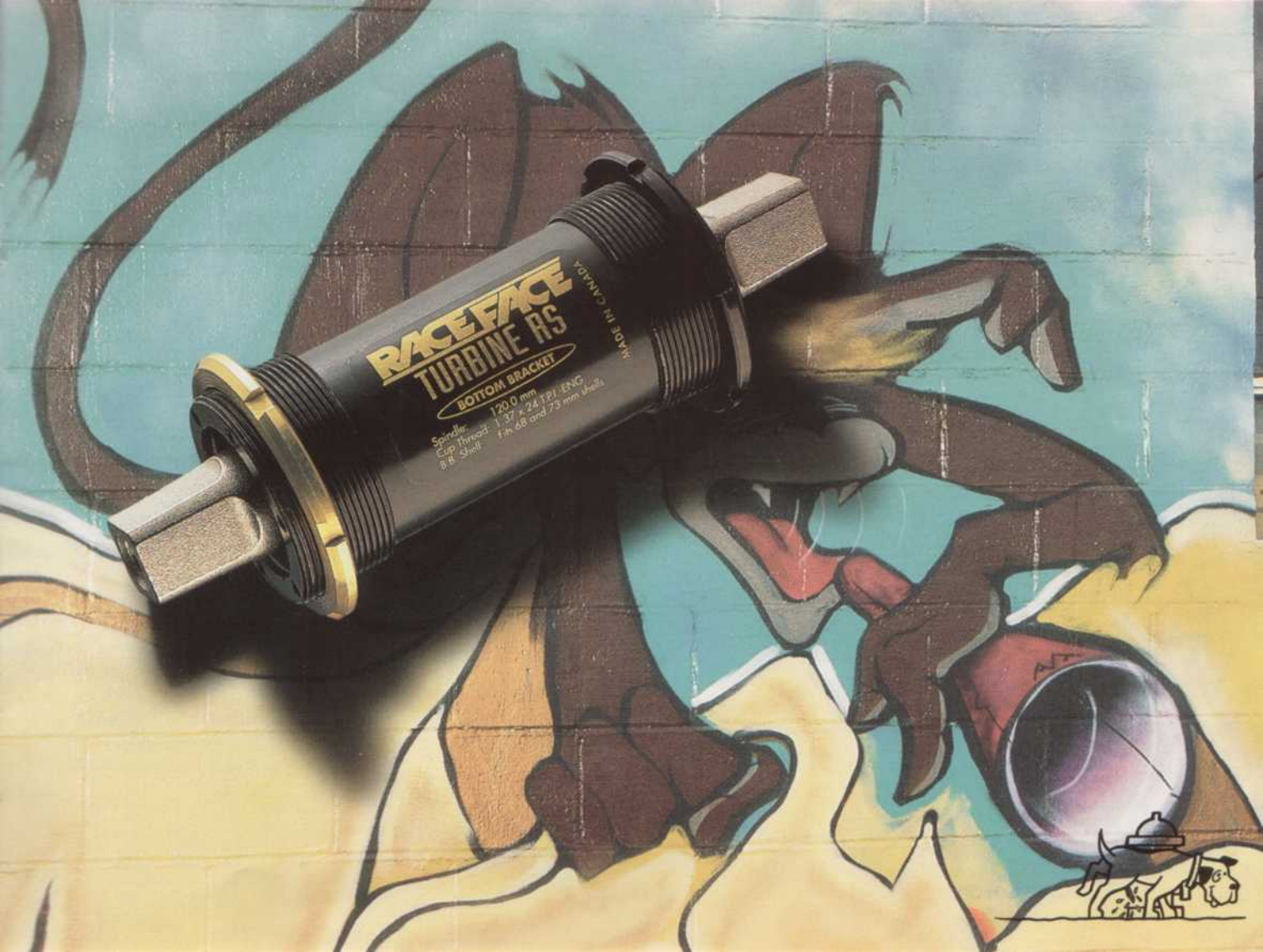
· Innenlager ·

- CroMo Achse – wärmebehandelt und oberflächengehärtet, um optimale Festigkeit zu erreichen. Vernünftiges Gewicht und Lebensdauer im Vergleich zu Achsen aus Titan.
- Doppelt gedichtete, wartungsfähige Rillenkugellager verhindern das Eindringen von Feuchtigkeit.
- Verstärkungshülse aus Aluminium verhindert seitliche Belastungen der Lager. Echt gut.
- Einstellbare Lagerschalen erlauben problemloses Einstellen der Kettenlinie.
- Die Lagerschalen sind versenkt, um genug Raum für Low Profile Kurbeln zu bieten.

· technische daten ·



Material:	wärmebehandelte CroMo Achse, 6061 T-6 Aluminiumlagerschalen und Hülse, 7075 T-6 Aluminium-Befestigungsringe
Herstellungsverfahren:	CNC-gefräst
Verwendbar mit:	ISO Standard-Kurbeln mit um 2° abgeschrägten Vierkant-Passungen
Gewicht:	210 gr. (110 mm Achslänge)
Erhältliche Größen:	107,0, 110,0, 113,0, 120,0 mm Alle Größen erhältlich für 68 oder 73 mm breite Tretlagergehäuse
Finish:	Achse: vernickelt Lagerschalen und Befestigungsringe: eloxiert

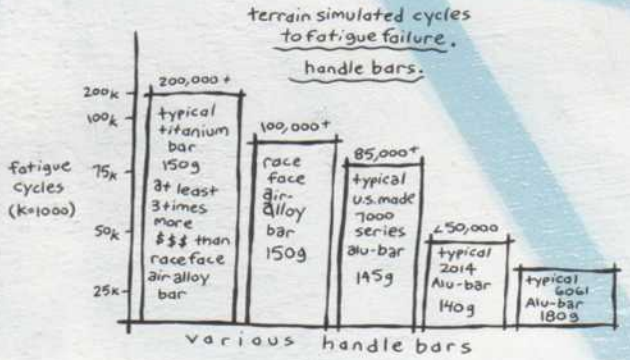

RACE FACE
TURBINE RS
BOTTOM BRACKET
120.0 mm
Spindle: 1.37" x 24 TPI, ENG
Cup thread: fits 68 and 73 mm shells
BB Shell:
MADE IN CANADA

airalloy

· 150 3b lenker ·

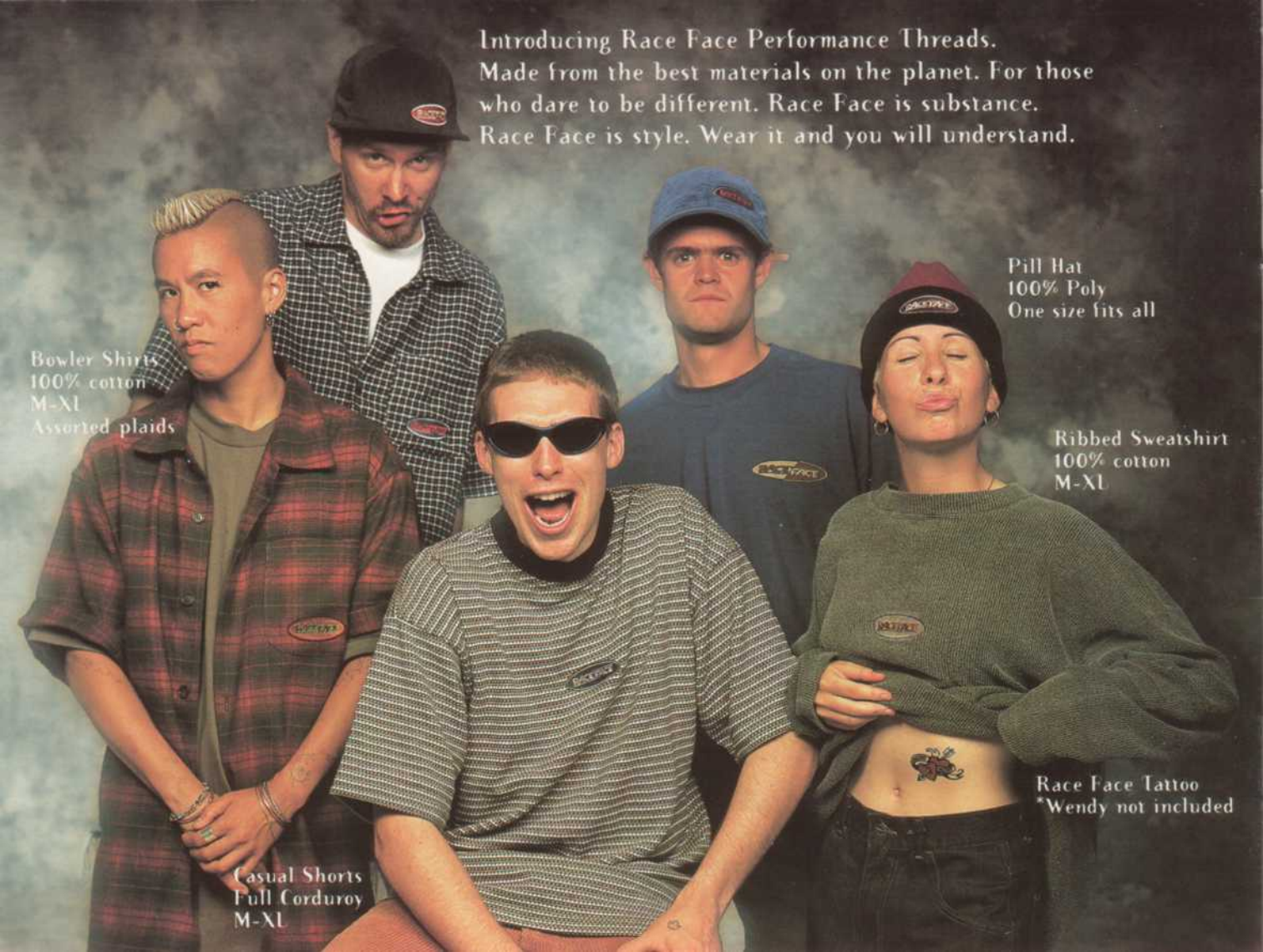
- Dies ist ein echt starker Lenker. Von vorne herein verwenden wir eine extrem stabile Aluminiumlegierung. Dann testen wir unsere Lenker auf das Äußerste. Wir garantieren unsere Lenker auf zwei ganze Jahre - eine der längsten Garantien überhaupt.
- Wiegt vernünftige 150 gr. Optimales Verhältnis von Gewicht zu Belastbarkeit - jeder leichtere Lenker riskiert die Gefahr von vorzeitigem Versagen aufgrund von Materialermüdung.
- Wir überprüfen unsere Lenker während der Herstellung fünfmal von Hand, um absolute Spitzenqualität zu garantieren.
- In Nordamerika hergestellt.

· technische daten ·



Material:	AirAlloy wärmebehandeltes nahtloses konifiziertes Rohr
Gewicht:	150 gr.
Breite:	22 inches - 560 mm
Biegung:	3 Grad
Farben:	Schwarz, Silber, Blau, Gold, Grau, Kupfer, Rot, Grün
1996 neu:	Stahlblau, Champagner


RACEFACE


Introducing Race Face Performance Threads.
Made from the best materials on the planet. For those who dare to be different. Race Face is substance. Race Face is style. Wear it and you will understand.
Pill Hat
100% Poly
One size fits all
Bowler Shirts
100% cotton
M-XL
Assorted plaids
Ribbed Sweatshirt
100% cotton
M-XL
Race Face Tattoo
*Wendy not included
Casual Shorts
Full Corduroy
M-XL


Ball Hats
Pro-Look & Alumni
Various colours
Spring Jactet
100% cotton
S-XL
T-Shirts
100% cotton
M-XXL
Assorted colours
Fastion T
100% cotton
M-XL
Winter Jacket
Full Melton shell
S-XL

96

RACE FACE

Race Face Komponenten haben in Tests gezeigt, daß sie die Standardwerte der Industrie in bezug auf Materialermüdung und Belastbarkeit übertreffen. Wir stehen hinter unseren Produkten während der zu erwartenden Lebensdauer des Teils, wie in den Teststandards der Industrie beschrieben. Wir geben Garantie nur auf Teile, die auf normale Art und Weise verwendet, und die nicht unzweckmäßig und übermäßig beansprucht werden. Eine spezielle Garantiedauer gilt für die Lager unserer Steuersätze, die wir bis zu fünf Jahre nach dem Kaufdatum ersetzen, sollte ein Problem auftreten, unter der Annahme, daß sie unter normalen Bedingungen und Belastungen verwendet worden sind. Weiterhin tauschen wir unsere Lenker bis zu zwei Jahre nach dem Kaufdatum aus, sollte ein Problem auftreten, unter der Annahme, daß sie unter normalen Bedingungen und Belastungen verwendet worden sind. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung, falls Sie Fragen oder Kommentare zu einem der Race Face Produkte haben. Wir sind sehr daran interessiert, Ihre Meinung zu hören.

1318 Cliveden Avenue
Delta, B. C., Kanada
V3M 6G4

Tel: (604) 527-9996
Fax: (604) 527-9959

RACE FACE VERTRIEBSHÄNDLER

Austria Techno-Trade Guni GmbH 43-7242-60407
Belgium Filip Sport 32-2657-3733
Canada Race Face 604-527-9996
Denmark Bike Toyz Aps 45-8612-5931
Germany bike action GmBH 49-6071-92340
Great Britain Rocky Mountain (GB) Lancaster 44-1977-620523
Japan Pewter, Inc. 81-35821-9737
Korea Bikes in Korea 82-2556-2602
Luxemburg Wolvenberg 32-1555-6161
Namibia Bike Center 264-61-249-400
Netherlands Wolvenberg 32-1555-6161
New Zealand portive Agencies 644-3348-9725
Norway Bernh. Botolfsen A/S 47-2263-0610
Switzerland Chris Sports Systems 41-5232-8212
United States Race Face 604-527-9996

Technische Details können sich ohne weitere Benachrichtigung ändern.
Race Face ist ein geschütztes Warenzeichen.

Design: Scott (Scooter) Schneider
Text: Craig Pollack
Photographie: Jay Dear
Übersetzung: Jan Heine
Druck: Teldon International

Printed in Canada