

Bindungsfähige Kleinteile

Feinguss in einer der leichtesten Freeride-Touring-Bindungen der Welt. Drei Feingussteile fertigt Feinguss Blank für die Dynafit-Skibindungen von Salewa. Die Teile sorgen in der Bindung für einen sicheren Stand und fixieren den Ski am Skischuh.

Sportgerätehersteller Salewa setzt bei seinen Skibindungen auf Feingussteile von Feinguss Blank.

Die Skibindungen von Dynafit sind rahmenlos und extrem leicht. Durch die variable Steighilfe und durch die bewegliche Ferse kann der Skiläufer beim Aufsteigen Kraft sparen. Mit nur 117 Gramm ist die Bindung Low Tech Race nach Herstellerangaben die leichteste Bindung weltweit. Neue Innovationen, Materialien, Technologien und Verarbeitungsweisen ließen das bereits unmögliche nochmals toppen. Dies ist nur durch einen Materialmix sowie und einige Patente möglich. Die patentierten Schneeverdrängungskerven auf den Bolzen der Bindung, die in die Aufnahmelöcher vom Schuh münden, garantieren ein schnelles Einsteigen bei allen Schneebedingungen. Die Bindung verriegelt beim Einsteigen automatisch für sofortigen Einsatz im Gelände.

Die rahmenlosen Bindungen von Dynafit sind bis zu 75 % (1500 Gramm pro Paar) leichter als herkömmliche Rahmenbindungen. Die Vier-Punkt-Kraftübertragung sorgt mit hoher Stabilität für schnelles Abfahren, um in den am weitest entlegenen und härtesten Winkeln der Berge die ultimative Abfahrt zu ermöglichen.

Zuverlässigkeit als erste Priorität

Wichtig für den bayerischen Sportgerätehersteller ist eine prompte Lieferfähigkeit, vor allem während des Saisongeschäfts. Deshalb entschloss er sich zu einem Wechsel des Feingusslieferanten. Die hohen Anforderungen an Maßhaltigkeit und die Einhaltung der engen Toleranzen war Hauptanspruch des Herstellers von Tourenskibindungen. Die Oberflächengüte der drei Bauteile ist sehr wichtig, weshalb auf dem Hauptsicht-

bereich keine Einspritzkanäle und Angüsse vorgesehen sind. Dadurch werden Schleifspuren im Sichtbereich vermieden. „Die Angüsse wurden deshalb bei der Konstruktion auf den Nebensichtbereich verlegt“, so Lothar Lohner, zuständiger Anwendungstechniker des Hauses Blank. Diese konstruktive Änderung hatte zudem eine positive Kostenauswirkung, da die Riedlinger Feingießerei einen Angussrest stehen lassen kann.

Design spielt bedeutende Rolle

Bei der Konstruktion der Bauteile spielte das Design eine bedeutende Rolle. Der Designer von Salewa wirkte beim Konstruktionsprozess mit, seine Anregungen wurden bereits in der Anfangsphase berücksichtigt. Durch die konstruktive Änderung der Teile konnte die Bearbeitung wesentlich vereinfacht werden. Die Skibindung ist während des Einsatzes ständig mit Schnee in Kontakt, muss also ständig wässrigen Belastungen standhalten. Deshalb ist ein Korrosionsschutz der Teile unabdingbar. Nach der Oberflächenbehandlung werden die Winkel und die Spanngabel in einer Behindertenwerkstatt mit Bolzen und Federn versehen. In Spezialverpackungen gehen die fertig montierten Teile an den Endkunden.

Die drei Feingussteile wiegen 67,62 g. Sie werden in jeder Bindung des Aschheimer Unternehmens verbaut. Jede Gewichtsreduktion der Feingussteile und somit der Bindung ist wichtig, denn das Gewicht ist bei Tourenskiern von großer Bedeutung. Ein Tourenski ist viel leichter als ein Pisten ski, um einen leichten und schnellen Aufstieg zu ermöglichen. Für Tourenski gibt es eine spezielle Kombination aus Sicherheits- und nordischer Bindung, die Tourenbindung. Sie hat ähnliche Sicherheitsmechanismen wie eine Alpinbindung und erlaubt außerdem ein freies Anheben der Ferse, während die Schuhspitze fixiert ist. Für die Abfahrt kann die Ferse fixiert werden.

Die Tourenski von Salewa haben eine rahmenlose Bindung, das bedeutet, dass der Schuh nur vorne fixiert wird. Am Schuh sind kleine Anschläge, der Schuh wird auf den Ski oder die Skibindung gestellt. Durch Druck rastet die Bindung in den Anschlägen ein. Der Tourenskiläufer spart Kraft durch diese spezielle Bindung, da der Drehmoment direkt an der

Vorderseite des Schuhs ist und nicht wie bei einer Rahmenbindung etwa 10 mm vor dem Schuh. Der Drehpunkt ist anatomisch richtiger und somit Kraft sparend positioniert. Die patentierte, mechanische 4-Punkt-Verbindung von Bindung und Schuh im Zusammenspiel mit der aufwendigen Torsionsbrücke von Vorder- und Fersenteil garantiert eine bisher unerreichte Kraftübertragung zum Ski, welche wegen der feinfühligsten Steuerung des Skis im FreeTouring- und Freeride-Touring-Bereich sehr wichtig ist.

Die hohen Festigkeitsanforderungen in der Vorderbackenarretierung und Steigeisenfixierung in der Skitouring-Bindung erforderten zudem neue strukturelle Berechnungen sowie eine exakte Justierung der selektierten Materialien. Somit erreichten die Konstrukteure eine 20 % höhere Festigkeit, höheren Bedienkomfort bei höherer Leichtigkeit und eine präzisere Kraftübertragung.

Bis an die Grenzen des technisch Machbaren

Beim Feingussverfahren können Bauteile hinsichtlich Detailgenauigkeit, Maßgenauigkeit, Kompliziertheit, Gießtechnik und Geometrie bis an die Grenzen des technisch Machbaren konstruiert und gestaltet werden. Hinterschneidungen, dünne Wandstärken und exakte Schriften lassen sich durch das Feingießen ohne aufwendige mechanische Bearbeitung problemlos darstellen. Je komplexer ein Teil ist, desto besser ist es geeignet für das Feingussverfahren.

Seit 50 Jahren stellt Feinguss Blank Feingussteile nach dem Wachsauflöschverfahren her. Als eine der größten Feingießereien Deutschlands werden jährlich rund 3000 Tonnen Stahl-, Aluminium-, Kupfer- und Superlegierungen vergossen. Neben den Feinguss-Rohteilen bietet Feinguss Blank weitere Leistungen an: Mechanische Bearbeitungen, Oberflächenveredelungen oder Baugruppenmontage.

ke-webCODE www.konstruktion.de

Feinguss Blank GmbH

www.feinguss-blank.de

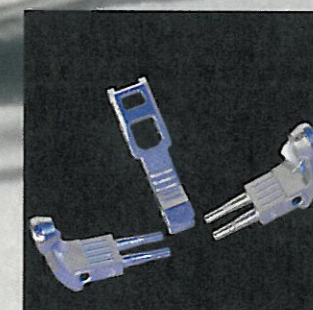
Code eintragen und go drücken

ke11401



„Angüsse im Nebensichtbereich vermeiden Schleifspuren im Sichtbereich.“

Lothar Lohner,
Feinguss Blank



Die drei in der Skibindung verbauten Feingussteile (Winkel links/rechts, Spanngabel) aus Stahl, bearbeitet und beschichtet.