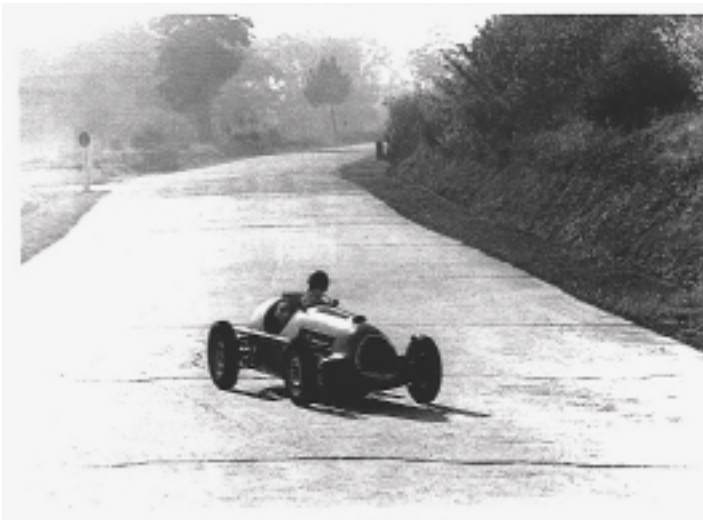


Jicey war bereits 1946 innovativ: der Jicey-Rennwagen

Nachdem Jean Caillas beschlossen hatte, seinen eigenen Rennwagen zu konstruieren, um seine Erfindung, Dichtungen aus Aliplastic® (laminierte metalloplastische Dichtungen) vorzustellen, deren Patent das Unternehmen Jicey ab Juni 1946 in Viroflay zu nutzen begann, macht er sich also mit einem kleinen Team von Technikern an die Arbeit. Das Konzept dieses Wagens war ein Einsitzer mit 2-Liter-Motor, der Schnelligkeit und gute Straßenlage verband, die durch ein Fahrgestell erzielt wurden, das zugleich leicht und nicht verformbar war. Hier seine technischen Kennwerte:



Juli 1947: erste Tests auf dem Teilstück der West-Autobahn

- Das aus zwei durchbrochenen Kastenträgern aus Leichtmetalllegierung AG5 bestehende rechteckige Fahrgestell war punktgeschweißt und stellte so für die Epoche eine Neuheit dar. Diese Technik kam direkt aus der Luftfahrt, die Jean Caillas gut bekannt war, da er insbesondere während seines Militärdienstes in diesem Bereich gearbeitet hatte. Dank der Firma SCIAKI fand das im Automobilbereich ungebrauchliche Verfahren zur Fertigung des Fahrgestells Anwendung. Dazu ist eine entsprechende Schweißmaschine erforderlich, die man speziell aus den Vereinigten Staaten kommen ließ und die nach Abschluss der Punktschweißungen wieder zurückgegeben wurde.

Das Ergebnis war ein Fahrgestell mit besonders geringem Gewicht - 23,7 kg -, und überdies von vollkommener Formschönheit.



- Vier unabhängige Räder:

Die Hinterradaufhängung ist besonders originell. Sie besteht aus zwei übereinander angeordneten Dreiecken, von denen eines den unteren Schenkel eines verformbaren Vierecks bildet, wobei die Elastizität durch Sandows-Ringe mit doppelter Verkabelung mit durch geneigte hydraulische Teleskopstoßdämpfer der Firma Repousseau gebremstem Rücklauf gewährleistet wird. Die Spannung ist sowohl mit den Ringen als auch mit den Stoßdämpfern regelbar.

Die Vorderradaufhängung erfolgt mit Kompressionsspiralfedern, wobei die Baugruppe einen hydraulischen Stoßdämpfer umfasst.

- Kraftübertragung zu den Hinterrädern durch Längswelle mittels eines Hinterachsschaltgetriebes mit am Differential befestigten Bremsstrommeln und Glaenzer-Kardangelenken. Auf Wunsch kann ein elektromagnetisches Schaltgetriebe montiert werden.

- Das Bremssystem ist eine hydraulische Anlage mit zwei Hauptzylindern und einstellbaren vorderen und hinteren Innenleuchten.

- Der Motor ist ein Vierzylindermotor vom Peugeot 402 Darl Mat mit 1991 cm³ Hubraum mit zwei Zenith-Fallstromvergasern, deren Drehzahl bei einem Kompressions-verhältnis von 10 5800 U/min beträgt. Leistung 100 PS. Die Zündung erfolgt durch Vertex-Zündmagnet. Der Kraftstofftank hat ein Fassungsvermögen von 55 Litern.

- Die Kupplung ist ein neues Modell mit geklebtem Belag ohne Nieten

- Der Achsabstand des Wagens beträgt 2,23 m, die Spurweite vorn ist 1,27 m, die Spurweite hinten 1,30 m. Die Bodenfreiheit

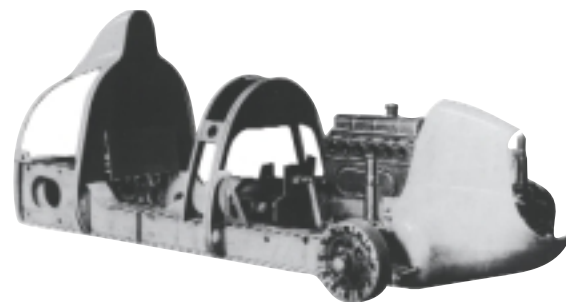
beträgt lediglich 9 cm. Die Vorderräder sind mit Dunlop-Racing-Reifen 5,25 x 16 ausgestattet und die Reifengröße hinten beträgt 5,50x1,6. Die Felgen besitzen Robergel-Speichen.

- Die Karosserie ist unter Anlehnung an den Einsitzer Cisitalia D46 im Maßstab 1:1 auf eine Mauer des Unternehmens gezeichnet worden. Sie ist aus Duralinox gefertigt und Jean Caillas war selbst überrascht von ihrem Gesamtvolumen, das wesentlich größer war als das der kleinen italienischen 1100-cm³-Karosserie. Der dreieckige Kühlergrill mit waagerechten, handgeformten Lamellen vervollständigt eine lange aggressive Motorhaube, die dem gesamten Wagen umso mehr einen modernen Stil von überwältigend schönem Aufbau verleiht, da an der rechten Seite der Haube, die im Übrigen eine Vielzahl von Lamellen besitzt, eine Öffnung angebracht ist, durch die die vier Abgasrohre direkt ohne weitere Befestigung ihre Abgase ausstoßen können. Das Leergewicht des Wagens beträgt lediglich 469 Kilo.

Die Räder des komplett in den Jicey-Werkstätten in Viroflay von Jean Caillas gebauten Prototyps rollen seit dem Sommer 1947 und die Tests erfolgen auf dem noch nicht in Betrieb genommenen Teilstück der West-Autobahn.

In Pariser Blau gespritzt wurde der Wagen sofort im Oktober auf der in Paris im Grand Palais stattfindenden Automesse vorgestellt. Nicht lange, und dieser sehr ansprechende Rennwagen mit einfallreichen Neuerungen, der ein positives Presse-echo erhielt, weckt das Interesse eines Rennfahrers, der ihn erwerben wird. Dies ist der Beginn einer langen sportlichen Karriere...

Fortsetzung: Rennfahrer, Motoren, Abenteuer...
Pierre Fouquet-Hatevilain



Dezember 1946: erste Vorstellung des Motors im Fahrgestell Nr. 1

JICEY
LA REFERENCE



27 - 31 rue d'Estienne d'Orves - BP 22 - F-78221 VIROFLAY Cedex
Tel : 33 (0)1 39 07 10 40 - Fax : 33 (0)1 30 24 31 87 - www.jicey.com

SONDERNUMMER
VERFAHREN VIEWTEK

Jicey führt Neuerungen ein und bringt das Verfahren Viewtek® heraus

Dank seiner hohen Innovationskraft und im Zuge der weiteren Erleichterung des Einsatzes seiner abziehbaren Zweikomponenten-Passelemente wurde von Jicey ein Kennzeichnungsverfahren entwickelt, mit dem sofort diejenige Seite erkannt werden kann, die in Abhängigkeit von ihrer Dicke (0,025, 0,050, 0,100) abgezogen werden soll. Bei diesem (patentierten) Verfahren wird die Grunddicke direkt im Mittelteil des Elements gekennzeichnet und sie wird durch Transparenz auf der gesamten Oberfläche angezeigt. Das Verfahren Viewtek® verwendet auch eine Farbcodierung für jede der angebotenen Stärken. So bietet es neben einer Anwendungsfreundlichkeit, die ihresgleichen sucht, die Möglichkeit, zwei unterschiedliche Dicken gegenüberzustellen, ohne sie zu verwechseln. Durch schnelleres Erreichen des geforderten Maßes verringert sich die Einstellzeit auf diese Weise beträchtlich.

Selbstverständlich erfolgt der Einsatz dieses Verfahrens an Alkomposit®, das somit zu Alkomposit Viewtek® wird.

Alkomposit Viewtek® ist ein trennbares Hochgenauigkeits-Zweikomponenten-Passelement aus Polyethylenterephthalat-Folien (Polyester). Das ursprüngliche Bindemittel, das sich von unseren Metallpasselementen Althermill® (Epoxidharz) unterscheidet, verbindet diese Folien, um dieses kompakte Produkt zu bilden und verleiht ihm eine außerordentlich gute Abziehbarkeit. Durch diese Kombination spezifischer Eigenschaften eignet sich das Produkt für alle möglichen neuen Anwendungen, bei denen in einem breiten Temperaturbereich Isolationsvermögen, Schwingungsdämpfung und geringes Gewicht gefordert sind.

november 2003

Nr. 9



So gestattet es das exklusive Kennzeichnungsverfahren Viewtek® zusätzlich zu den zahlreichen, mit der Verwendung des klassischen Alkomposit® (Chemikalienbeständigkeit, Korrosionsfreiheit, Flexibilität: Anpassung an Konturträgermaterialien, problemloses Abziehen, Anwendungssicherheit und Wiederverwendbarkeit der abgezogenen Element bei

möglichen anderen Anwendungen) verbundenen Vorteilen, die abziehende Seite visuell sofort ohne jegliches Messgerät und ohne Zeitverlust zu erkennen. Der Benutzer kann so unter Einsatz der stärksten Folien eine Grobeinstellung vornehmen und eventuell abschließend mit einer oder zwei dünnen Folien die Feineinstellung durchführen. Dank ihrer außerordentlich guten Abziehbarkeit können die Teile ohne ein spezielles Werkzeug mit der Hand abgetrennt werden, und die so entfernten Folien können als eigenständige Passelemente verwendet werden.

Vor der offiziellen Markteinführung wollten wir unsere Kunden diese Technik vor der Premiere ab September nutzen lassen. Alle unseren laufenden Aufträge bezüglich des klassischen Alkomposit® sind nämlich auf Alkomposit Viewtek® umgestellt worden. Dieses Produkt hat spontan einen begeisterten Anklang gefunden und sehr interessante neue Anwendungen erschlossen.

Das erste Unternehmen, das beliefert worden ist, ist die Firma ASS AG, der wir die Mittelseiten dieser News Nr. 9 vorbehalten haben.

SONDERNUMMER VERFAHREN VIEWTEK • SONDERNUMMER VERFAHREN VIEWTEK

Guter Wirkungsgrad und flüsterleiser Lauf

Ein Grossteil der Optimierungspotenziale im maschinen- und Anlagenbau steckt in der richtigen Antriebstechnik, z.B. in den Zahnradgetrieben. Ein Getriebehersteller, die ASS AG, hat ein Baukastensystem für neue Schneckenstirnradgetriebe mit modernen Prozessseen entwickelt und gefertigt, die bessere Werte bei Wirkungsgrad und Lebensdauer aufweisen.

In der elektrischen und mechanischen Antriebstechnik liegt häufig ein entscheidender Schlüssel zur technisch-wirtschaftlichen Optimierung des Gesamtprodukts. Anwender von Antrieben stellen heute hohe Ansprüche an die Komponenten. Platz sparende Bauweise, hohe Bearbeitungs- und Verarbeitungsgeschwindigkeiten, gute Regelbarkeit, geräusch- und verlustarmer Betrieb sowie eine lange, Service arme Gebrauchsdauer bei günstigen Preisen sind die am häufigsten genannten Kriterien. Daneben spielen eine qualifizierte technische Unterstützung bei Projektierungen, Berechnungen und prüfversuchten sowie ein zuverlässiger Lieferservice eine wachsende Rolle.

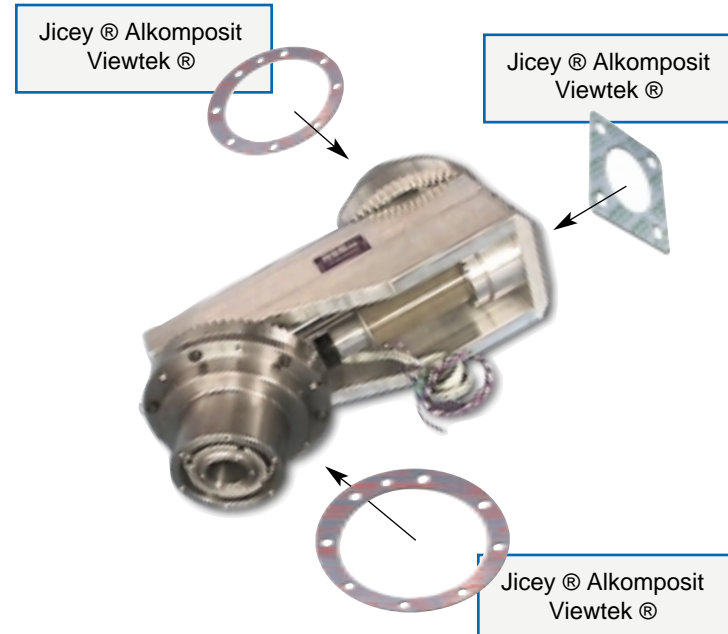


Fast jede nur erdenkliche Form von antriebstechnischen Problemen sind in der Firma ASS AG schon einmal durchlaufen oder angefragt worden. Von der Raumfahrt-Technik über Mikroantriebe für Bondersysteme bis zu Wasserkraftwerksgetrieben haben alle eins gemeinsam, eine dynamische Bewegung zu erfüllen mit allen dazugehörigen Einschränkungen und Bedingungen. Die Firma ASS AG übernimmt seit mehr als 20 Jahren Verantwortung für Antriebssysteme.

Vom Befehl der Steuerung bis hin zur mechanischen Ausführung der Bewegung eine Systemlösung anzubieten mit den 3 Hauptmerkmalen Qualität, Liefertermin und nicht zuletzt einen marktgerechten Preis. Ebenfalls sind uns solche Partner wie Jicey sehr wichtig den eine gute Zusammenarbeit besteht auch in unserer hochtechnisierten Welt immer noch über persönliche Beziehungen.

Bauformen und Eigenschaften von Getrieben :

Auf Grund der differenzierten Anforderungen an die Antriebstechnik haben sich im Laufe der Zeit zahlreiche Getriebebauformen entwickelt die jeweils ihre besonderen Vor- und Nachteile aufweisen. Den größten Anteil der Verzahnungen bilden Stirn-, Kegel- und Schneckenradsätze mit evolventischen Zahnprofilen, die auch zu mehrstufigen Getrieben kombiniert werden. Alle Verzahnungen haben wegen ihrer Verbreitung einen hohen technischen Standard erreicht. Dies betrifft die rechnerische Auslegung, die Werkstoff und Schmierstoffauswahl sowie die Fertigung gleichermassen.



Artikel von Herrn Peter Werro
(Ing. HTL, Leiter des Projektierungsbüros der ASS AG)



Anwendungsbeispiel: Bereich Medizintechnik, die Getriebe sind in diesem Ultraschall-Operationstisch der Marke STORZ eingebaut.

Peter Werro, Leiter des Projektierungsbüros der ASS AG, antwortet auf unsere Fragen

Welches sind die Bedürfnisse und Zwänge der ASS AG hinsichtlich der Präzisionsmontage und -passungseinstellung?

[Peter Werro]: Die Fertigung von Getrieben erfordert eine sehr genaue Positionierung der verschiedenen Bauteile und insbesondere der Lager und der Radpaare. In vielen Fällen ermöglicht das Einfügen eines dünnen Standardpasselements das Einpassen aller dieser Elemente; bei hochentwickelten Antriebssystemen ist eine sehr genaue Einstellung erforderlich und die Einstellbereiche können von einigen hundertstel bis zu einigen zehntel Millimetern reichen. Das erfordert dann unbedingt ein hochgenaues Passelement mit veränderlicher Dicke und äußerster Genauigkeit in der Parallelität. In diesem Fall erweist sich die Verwendung eines abziehbaren Passelements als die wirtschaftlichste und schnellste Lösung bei der Montage.

Warum fiel die Wahl auf abziehbare Zweikomponenten-Passelemente des Typs Alkomposit®, welches sind Ihrer Meinung nach die Vorteile, die Ihnen das Produkt bringt?

Es ist so, dass wir in der Tat vorhatten, abtrennbare Passelemente aus Stahl zu verwenden, aber die Passelemente aus Alkomposit® entsprachen unseren mechanischen Beanspruchungen und waren zugleich viel einfacher abzuziehen. Außerdem sind unsere Einstellungen, wie ich Ihnen bereits vorhin sagte, sehr unterschiedlich und können sowohl 0,1 als auch 0,5 mm und sogar 0,05 mm betragen. Mit einem einzigen Teil aus Alkomposit® können wir alle gewünschten Einstellungen ohne unnützen Materialverlust vornehmen. Im Gegensatz zu den Metallpasselementen können selbst die abgezogenen Elemente verwendet werden, da sie ihre ursprüngliche Form und Ebenheit behalten. Mit einem einzigen Erzeugnis hat man also sehr feine Einzelpasselemente und Dickenpasselemente.

Die ASS AG Erfolgsstory

- 1979: Gründung der ASS AG
- 1982: Aufbau des Büro- und Werkstattgebäudes in Düdingen mit Unterstützung der Freiburger Wirtschaftsförderung.
- Übernahme von Spitzentechnologie weiterer Lieferwerke wie Harmonic Drive, Expert, Crown Gear, Kauermann und Siebenhaar als Grundlage unserer Qualität.
- 1996: Zertifizierung und Einführung der Qualitätssicherung ISO 9001.
- 1998 : Einführung der ASS AG Evolvere® - Produktlinie für ein kundenorientiertes Antriebs-system -mehr als die Norm!

Die Monteure sind mit der einfachen Verwendung zufrieden, der Lagerverwalter kommt dabei ebenfalls auf seine Kosten, da er die Anzahl der verschiedenen Ausführungen verringert.

Sie haben sich schon in der Konstruktionsphase für das Zweikomponenten-Passelement entschieden?

Ja natürlich, wir haben ein Teil, das uns dieselbe Einstellgenauigkeit bei einem viel interessanteren Preis bietet.

Was halten Sie genauer vom neuen Kennzeichnungsverfahren Alkomposit Viewtek®, das eine sofortige Erkennung der Dicke der Folien ermöglicht?
Die ersten Viewtek®-Teile sind für Ihr Unternehmen hergestellt worden.

Der Monteur muss sich nicht mehr überlegen, welche Seite er abziehen muss, er braucht nur noch die Dicke der einen oder der anderen Seite abzulesen. Nach der Montage einiger Teile macht er sich im Übrigen nicht mehr die Mühe abzulesen, er bezieht sich nur auf die Farben der Kennzeichnung, da jeder Dicke eine Farbe entspricht. Die Gefahr von Fehlern wird ausgeschaltet, die Anwendung ist noch einfacher.

Welche Gründe haben Sie bewogen, Jicey als Partner zu wählen?

Der Stand des Unternehmens Jicey auf der Hannovermesse hat unser Interesse geweckt und wir haben dort das Prinzip der abziehbaren Beilage entdeckt. Reaktionsschnelligkeit, Qualität der Produkte und Preise haben ein Übriges getan.

Wir sind bestrebt, individuell auf die speziellen Bedürfnisse unserer Kunden zu reagieren, in diesem Sinne hat uns Jicey geholfen und hilft uns noch.

- 1999: ETH / KTI - Projekt. Aktive Schwingungsdämpfung für den vibrationsarmen und lärmoptimierten Präzisions-Maschinenbau.
- Die Ausweitung des Mitarbeiterbestandes in Konstruktion, Verkauf und Fertigung erlaubt es uns, auf die speziellen Wünsche unserer Kunden in folgenden Branchen : Textilmaschinen, Robotik, Liftindustrie, Medizintechnik, Druckmaschinen, Automobilindustrie, Werkzeugmaschinen , Automation, Semiconductor, individuell einzugehen.



ASS AG - Antriebstechnik
Hauptstrasse 50
CH-3186 Düdingen
Tel. +41 26 492 99 11
Fax. +41 26 492 99 10
antriebe@assag.ch

Vorteile von Alkomposit Viewtek®

- geringe Dichte (50 % der Dichte von Aluminium)
- hohe Präzision der Grunddicken (0,025 bis 0,1 mm)
- sofortiges Erkennen der benötigten Grunddicken durch ein patentiertes Exklusivverfahren Farbkodierung für 0,025 mm, 0,05 mm und 0,10 mm
- werkzeugloses Abtrennen
- herausragende Chemikalienbeständigkeit
- geeignet zum Einsatz als Dämpfungselement bzw. Schwingungsfilter
- hohe Temperaturbeständigkeit von -70°C bis +220°C
- verhindert Kontaktkorrosionsprobleme
- hohe Einsatzsicherheit (praktisch keine Gefahr von Schnittverletzungen)
- problemloses Biegen und Anpassen an Konturträgermaterialien
- mögliche Wiederverwendung der abgezogenen Folien
- mögliche Doppelfunktion (Passungseinstellung und Abdichten) unter bestimmten Bedingungen (bitte wenden Sie sich an uns)