



DAMIT TECHNISCHE REVOLUTIONEN UND VISIONEN REALITÄT WERDEN.

EXPERTS FOR LIGHTWEIGHT





- 05 VAP®-VERFAHREN
- 09 AUFZUGSTECHNOLOGIEN
- 13 LUFT- UND RAUMFAHRT
- 15 NAVAL SYSTEMS
- 17 WINDKRAFT
- 19 MEDIZINTECHNIK
- 21 DESIGN
- 23 VERTRIEB & BERATUNG
- 27 AUSZEICHNUNGEN
- 28 COMPOSYST 2019

VAP®



WEIL WIR MIT LEICHTIGKEIT
VERBUNDSTOFFE MIT DEN
HÖCHSTEN MECHANISCHEN
EIGENSCHAFTEN ERZEUGEN.

VAP®

**MEHR STABILITÄT,
MEHR FESTIGKEIT,
MEHR MÖGLICHKEITEN –
MIT DEM PATENTIERTEN
VAP®-VERFAHREN**

Der Patentinhaber AIRBUS Defence and Space GmbH hat COMPOSYST die Lizenz zum Vertrieb des gesamten VAP®-Portfolios gewährt. Kunden können aus dem kompletten Angebot lizenzierte VAP®-Materialien wählen. Diese wurden speziell für die Herstellung von hochstabilen Faserverbundstrukturen entwickelt. Zudem steht COMPOSYST seinen Kunden mit umfassendem Expertenwissen beratend zur Seite.

VAP® – VACUUM ASSISTED PROCESS

Das von der AIRBUS Defence and Space GmbH (ehem. EADS) patentierte VAP®-Verfahren nutzt die Eigenschaften moderner semipermeabler Membransysteme in hochentwickelten textilen Verbänden, um ein Vakuum über die gesamte Bauteiloberfläche zu erzeugen.

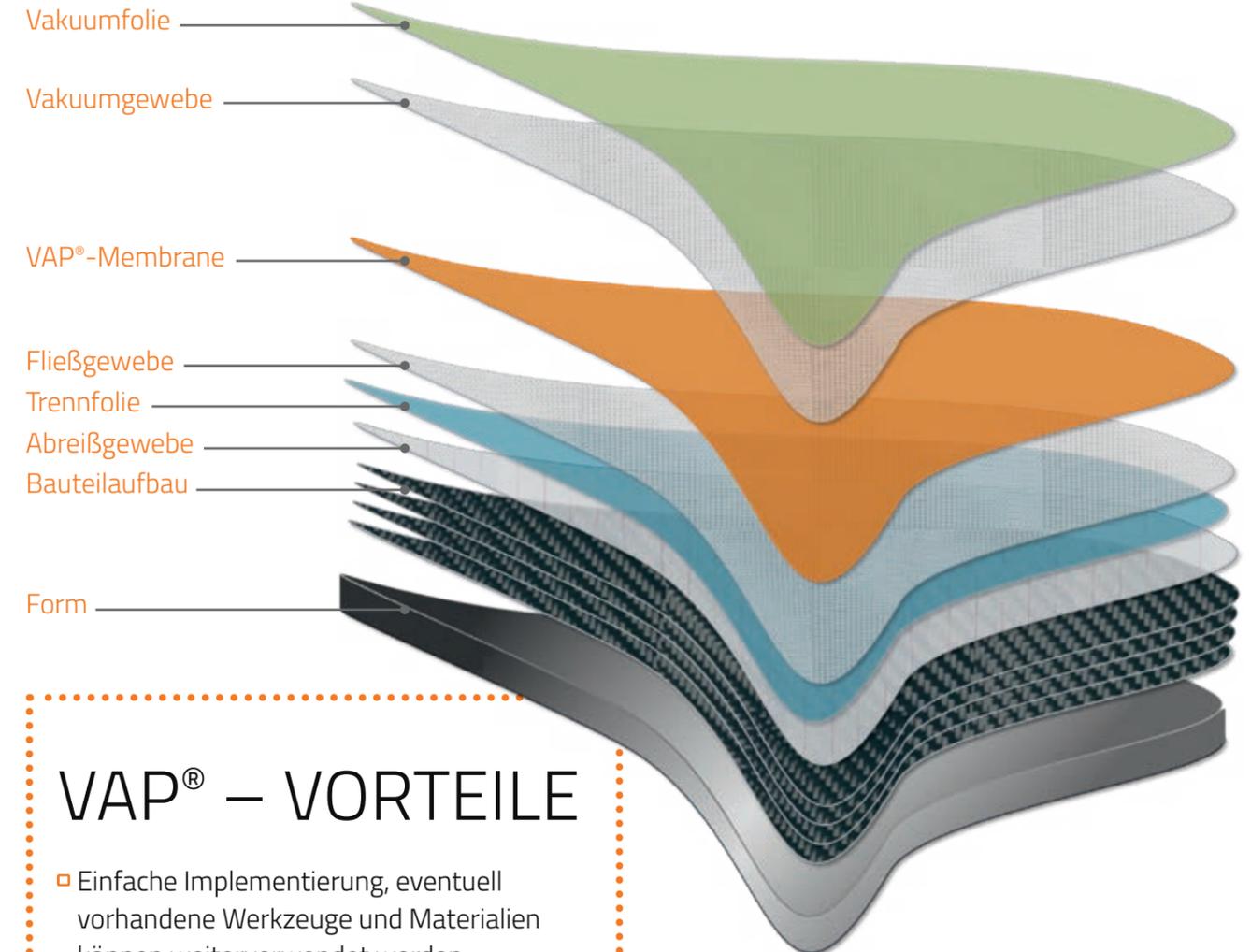
Dieser „Vacuum-Assist“ stellt sicher, dass Luft- und Gaseinschlüsse während der Harzinfusion zuverlässig und effizient abgesaugt werden.

VAP® – Funktionsweise

Der Vacuum Assisted Process (VAP®) ist ein Verfahren zur Herstellung von faserverstärkten Kunststoffbauteilen mittels Vakuuminjektion. VAP® arbeitet mit membranunterstützter Niederdruck-Infusionstechnik.

Bei dieser wird das zu infiltrierende Bauteil von einer gas- und luftdurchlässigen mikroporösen Membrane bedeckt, die eine Harzbarriere darstellt. Die Porengröße der Membrane ist so gewählt, dass Gas und Luft ungehindert in eine außerhalb der Membrane liegende äußere Kammer, in der ein Vakuum anliegt, abgeführt werden können.

Innerhalb der Membran zugeführtes Harz wird von dieser zurückgehalten und verbleibt in der sogenannten Injektionskammer.



VAP® – VORTEILE

- Einfache Implementierung, eventuell vorhandene Werkzeuge und Materialien können weiterverwendet werden.
- Hervorragende Qualität der Bauteile, ohne „Dry Spots“.
- Niedrige Porosität im Laminat infolge der Entgasung über die VAP®-Membrane während und nach der Infiltration.
- Der Fasergehalt lässt sich exakt einstellen.
- Optimale Materialausbeute durch vorherige exakte Mengenermittlung (auch online).
- Erzielen von homogenen Fasergehalten durch gleichmäßiges Vakuum über der gesamten VAP®-Membranfläche.
- Vereinfachte Fließfrontensteuerung.
- Höhere Bauteilintegration realisierbar.
- Stabiler und geregelter Prozess, bietet hohe Reproduzierbarkeit und Verlässlichkeit.
- Minimale Investitionen notwendig.



WIE WIR DER
REVOLUTION IN
DER AUFZUGS-
TECHNOLOGIE EINE
NEUE RICHTUNG
GEGEBEN HABEN.

„Composyst überzeugte mit innovativen Lösungen und einer sehr hohen Einsatzbereitschaft, die eine termingerechte Fertigstellung des ersten Funktionsmusters der MULTI-Kabine aus CFK unter einem hohen Zeitdruck ermöglicht hat. Das Know-how der Kollegen, ihr Teamgeist, ihre Flexibilität und ihr Engagement, haben die Zusammenarbeit besonders angenehm gemacht.“

Das MULTI-Team der thyssenkrupp Elevator AG



WENN ES DER AUFZUG OHNE SEIL SCHAFFT.

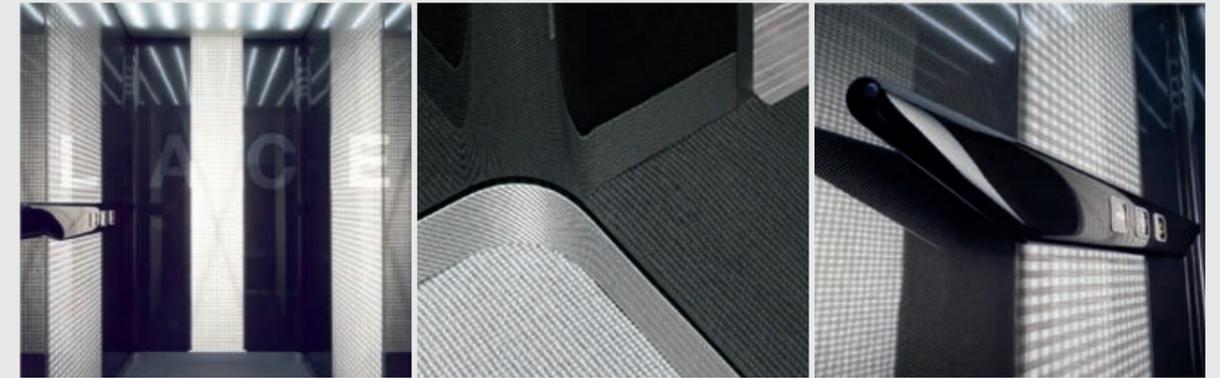
Was die Aufzugstechnologie aus der Luft- und Raumfahrt gelernt hat. Das neue und seillose Multi-Aufzugssystem von thyssenkrupp schafft mit seinen Möglichkeiten ein neues Verständnis für die Fortbewegung in Gebäuden. Dank leichtester und stabilster Komponenten aus der Luft- und Raumfahrt können Aufzüge ab sofort nicht nur vertikal, sondern auch horizontal fahren.



DER HIGHTECH-AUFZUG VON MORGEN

Zukunft wird schon heute Realität. Die Kabine des neuen Multi-Aufzugsystems weist durch ihr raffiniertes und preisgekröntes Design den Weg: Extremer Leichtbau schafft hohe Gewichtsreduktion bei höchsten Ansprüchen an Form und Festigkeit. Größte Geschossanzahlen in Mega-Gebäuden können so ohne Umsteigen bewältigt werden.

Die richtungsweisende Idee, Aufzüge auch horizontal zu bewegen, schafft für Architektur, Planung und Investoren völlig neue Möglichkeiten – z. B. kann sich der Gast in Hotels vom Aufzug direkt zum Zimmer bringen lassen.



DER HIGHTECH-AUFZUG MIT BESTNOTEN

Neue Ideen bestimmen die Zukunft und eröffnen neue Dimensionen. Die Leichtbau-Aufzugskabine LACE (Light Weight All Composite Elevator) ist so ein Beispiel. Zusammen mit der Wittur Holding GmbH hat Composyst diesen Prototypen konzipiert und realisiert.

Das optimale Ergebnis aus geringem Gewicht und besonders hoher mechanischer Belastbarkeit kommt hier zur Geltung.

Darüber hinaus bietet diese Technik auch Architekten und Planern besonders viele Möglichkeiten, ihre Kreativität ins Spiel zu bringen. Bei etwas weniger als einem Drittel des Gewichtes einer Alu-, Glas- oder Stahlkabine ist die Gestaltungsfreiheit fast grenzenlos.





WIR VERLEIHEN DER
FLUGZEUGINDUSTRIE
FLÜGEL – MIT IMMER
NEUEN IDEEN
UND NACHHALTIGEN
LÖSUNGEN



**HOCH HINAUS MIT
UNSEREM KNOW-HOW
FÜR MAXIMALE
STABILITÄT IM LEICHTBAU.**

In der ständig wachsenden Luftfahrt-Branche stellen die Leichtbau-Komponenten einen immer größer werdenden Anteil. Der Kostenvorteil wiegt die höheren Anschaffungskosten nach kurzer Zeit auf. Geringere Treibstoffverbräuche entlasten zudem die Umwelt.

JETZT AUCH ZUR SEE: NUR FLIEGEN IST SCHÖNER



„iFLY15, der in Serie produzierte Hydrofoil Katamaran. Bei höchsten Anforderungen an Leichtbau, Steifheit und Oberflächenqualität trägt Composyst mit Hightech-Fertigungsverfahren wie VAP zum Erfolg der Plattform bei. So wird höchste Performance auf einem fliegenden Boot auch für Nicht-Profis erlebbare Realität.“

Ernst-Michael Miller, CEO Catamaran Europe Central
Foto: Jairo Trimeloni



AUF ZU NEUEN UFERN – TIEFFLIEGEN IST DAS NEUE SEGELN

Speed is nothing without control. Die Foiltechnik hat das Segeln in eine neue Dimension katapultiert. Die Rumpfform des iFLY15 ist auf die Abhebegeschwindigkeit optimiert. Der schnellstmögliche Take-off zu Wasser, Höchstgeschwindigkeiten und harte Manöver bei maximaler Stabilität und geringstem Gewicht sind die Herausforderungen an die Carbon-Konstruktion.

WENN WINDKRAFT-
RÄDER NACHHALTIG
ENERGIE ERZEUGEN,
SIND WIR
GANZ OBEN DABEI.



**UNSERE GARANTIE
DAFÜR, DASS ZUKUNFTS-
TECHNOLOGIEN ES
LEICHTER HABEN.**

Wenn Wind und Wetter der Physik die Grenzen aufzeigen, gewinnt die Leichtbauweise schwer an Bedeutung. Mit Flügellängen bis zu 90 Metern hebeln diese Konstruktionen die physikalischen Gesetze nahezu aus und optimieren so die Energieausbeute.

WENN MEDIZIN-
TECHNIK LEBEN
RETTEN SOLL,
LIEFERN WIR DAZU
SCHLAGKRÄFTIGE
ARGUMENTE



UNSERE FASERVERBUND-
STOFFE SCHAFFEN
DIE GRUNDLAGE FÜR EIN
GESUNDES WACHSTUM.

Wenn es in der Medizin darauf ankommt, können Sekunden entscheidend sein. Dann zählt jedes Gramm manchmal doppelt schwer. Durch unsere Leichtbau-Komponenten verschaffen wir den Ärzten und Helfern einen erleichterten Umgang mit ihren Gerätschaften, um schneller agieren zu können.

DAMIT DESIGNER
GRENZENLOS DENKEN
KÖNNEN, SOLLTEN SIE
WISSEN, DASS NICHTS
UNMÖGLICH IST.



WENN FUNKTIONEN IN GRANDIOSE FORMEN GEBRACHT WERDEN KÖNNEN

Nicht nur die Leichtigkeit von Verbundstoffen schafft vielfältige Optionen – auch die nahezu uneingeschränkte Formgebung bietet Designern die größtmögliche Gestaltungsfreiheit. Besonders die Individualisierung von Baureihen verspricht besondere Attraktivität für spezifische Zielgruppen.



VON DER BERATUNG BIS ZUM FERTIGEN PRODUKT



Ganz gleich, ob Kunden ein Produkt aus dem breiten Portfolio erprobter Hilfsstoffe benötigen oder eher eine Sonderanfertigung – COMPOSYST liefert die passende technische Lösung. Mit Material, das jeweils ideal auf die Fertigungsverfahren der Kunden abgestimmt ist. Das Zusammenspiel von passend ausgewählten Materialien mit dem Produktentstehungsprozess bestimmt wesentlich die spätere Bauteilqualität. So können moderne Technologien ihr volles Potenzial auf höchstem Niveau ausspielen.

Zunächst analysieren wir ausführlich die kundenspezifischen Anforderungen an Material und Konstruktion und entwickeln dann mithilfe innovativer Technologien und Produkte die optimalen Lösungen.

Informationen zu Produkten inkl. der Datenblätter stehen immer aktuell im Downloadbereich auf unserer Homepage www.composyst.com zur Verfügung.



SUPPORT

Eine Kernkompetenz der COMPOSYST GmbH ist die Bereitstellung und Entwicklung kundenspezifischer Fertigungstechnologien. Ziel ist dabei, die heutigen Fähigkeiten der Kunden zu erweitern und so den Zugang zu neuen Märkten zu eröffnen. Dabei stützt sich COMPOSYST auf bewährtes Fachwissen aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Windindustrie sowie aus dem maritimen Bereich. Wenn möglich, werden dabei neue Materialentwicklungen und innovative Fertigungstechnologien berücksichtigt.



TECHNISCHE BERATUNG

- ▣ Konstruktionsberatung
- ▣ Konzeptentwicklung
- ▣ Kostenkalkulation
- ▣ Fertigungsunterstützung
- ▣ Projektbetreuung
- ▣ Prototypenbau
- ▣ Kleinserienfertigung
- ▣ Produktionsplanung

VERTRIEB

- ▣ VAP®-Membransysteme für unterschiedliche Harzsysteme
- ▣ Hilfsstoffe für die Infusions- und Vakuumtechnik
- ▣ Technische Textilien (Spiralgewebe, Zwickel etc.)
- ▣ Preformprofile (T, LZ, I, C – Fertigung nach Kundenvorgaben)

WERKZEUG-FERTIGUNG

- Infusionstechnik
- ▣ Entwicklung
- ▣ Konstruktion
- ▣ Projektbetreuung
- ▣ Produktionsplanung

SCHULUNG

- ▣ Grundlagen der Kunststofftechnik
- ▣ Vakuum-Infusionstechnik allgemein
- ▣ Gezielte Mitarbeiterschulung für Ihre Anwendungsbereiche



WIR SIND AUSGEZEICHNET!



**Uwe
Tiltmann**

Geschäftsführer
Composyst GmbH



**Stefan
Utecht**

Geschäftsführer
Composyst GmbH

Unser Unternehmen hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich entwickelt. Mit unseren Spezialisten haben wir uns als Berater, Entwickler, Konstrukteure, Planer, Fertiger einen Namen gemacht. Querdenker

sind wir und werden es auch immer bleiben. Nur so lassen sich große Ideen und auch frühere Visionen in die Realität umsetzen. Das ist heute so wie gestern und morgen.

DIE ZUKUNFT UND DIE LEICHTIGKEIT DES SEINS

Große Ereignisse werfen ihre Schatten voraus. Durch unsere ständige und nachhaltige Weiterentwicklung freuen wir uns nun auf das nächste Jahr, wenn wir unser neues Firmengebäude beziehen können.

Das Grundstück ist erworben, die Planung geht nun in die Umsetzung. Mit neuen Entwicklungs- und Produktionsstätten sowie viel Raum für jede Menge weiterer guter Ideen sehen wir der Zukunft mit großer Freude entgegen. Und den Herausforderungen, die unsere Kunden an uns herantragen werden.



COMPOSYST GmbH
Am Penzinger Feld 15b
86899 Landsberg am Lech

Fon: 08191 963 63 -0
Fax: 08191 963 69 -99

office@composyst.com
www.composyst.com