

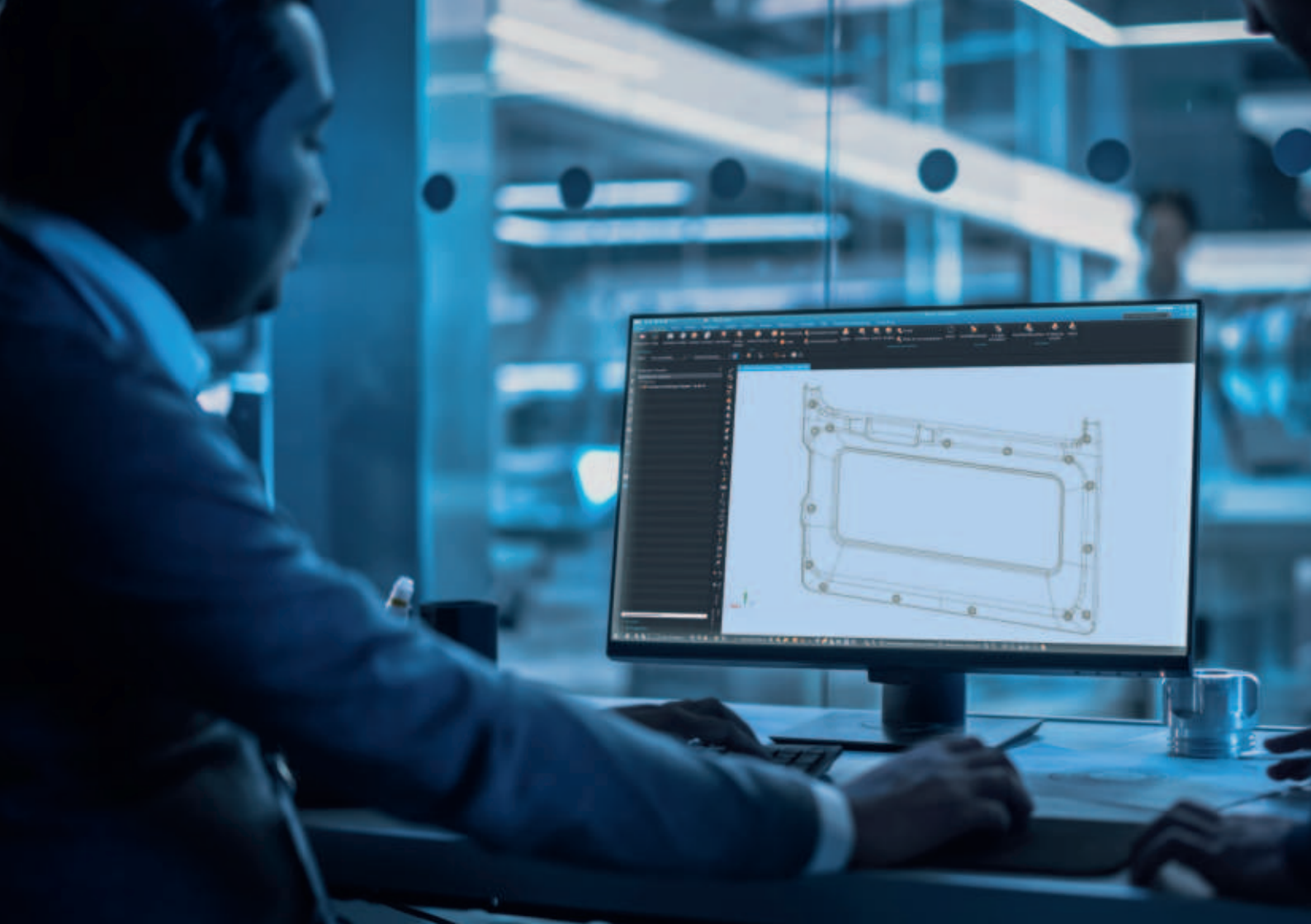
Von der Idee bis zur finalen Systemkomponente

Entwicklung und Konstruktion für mehrdimensionale Formteile und
Hohlraumkomponenten in Single- & Twin-Sheet Verfahren

≡ 1-1000 Stk. - bis 100.000 Stk. p.A. möglich

↗ bis zu 1600 x 1350 mm*

*Größere Formen auf Anfrage möglich



Inhaltsverzeichnis

004 G-Klasse

006 Race Star

008 KTM

010 Desinfektionsspender

012 Weitere Projekte

016 Unser Vorgang

018 Kontakt



001 3D-Scan

002 Konstruktion

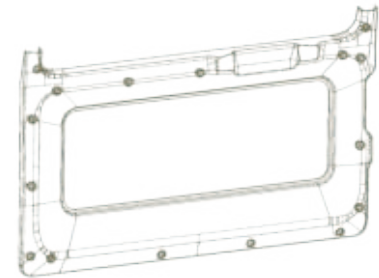
003 Formenbau

004 Fertigung

G-Klasse

Der Hersteller stieß auf ein Problem, als die Form aus den späten 70er Jahren plötzlich defekt ging. Es gab keine vorhandenen CAD-Daten, die für eine Nachfertigung genutzt werden konnten. Um dieses Hindernis zu überwinden, wurden die Teiledaten aus einem Originalteil mithilfe eines Scanverfahrens und der Flächenrückführungstechnik generiert.

Auf Grundlage dieser neu gewonnenen Teiledaten wurde schließlich eine Single-Sheet-Form konstruiert. Diese Form wurde für den Tiefziehvorgang verwendet, um die benötigten Teile herzustellen. Nach dem Tiefziehvorgang wurden die hergestellten Teile noch mit Kunstleder kaschiert, um das gewünschte Finish zu erzielen. Damit konnte das Problem der defekten Form aus den 70er Jahren erfolgreich gelöst werden.



Race Star

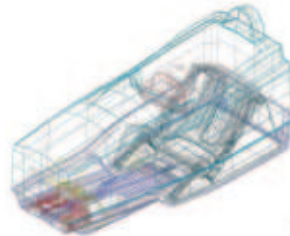
Von der Konstruktion bis zur Fertigung innerhalb von fünf Wochen haben wir als Systemlieferant einen Rennsimulator mit verstellbarer Pedalerie und integrierter Spielekonsole entwickelt. Dieser wurde bei Autohäusern, Messen und Formel-1-Events eingesetzt und begeisterte Motorsport-Enthusiasten weltweit.

001 Entwicklung

002 Konstruktion

003 Formenbau

004 Fertigung





Fertigstellung in nur 5 Wochen



KTM

001 Entwicklung

002 Konstruktion

003 Formenbau

004 Fertigung

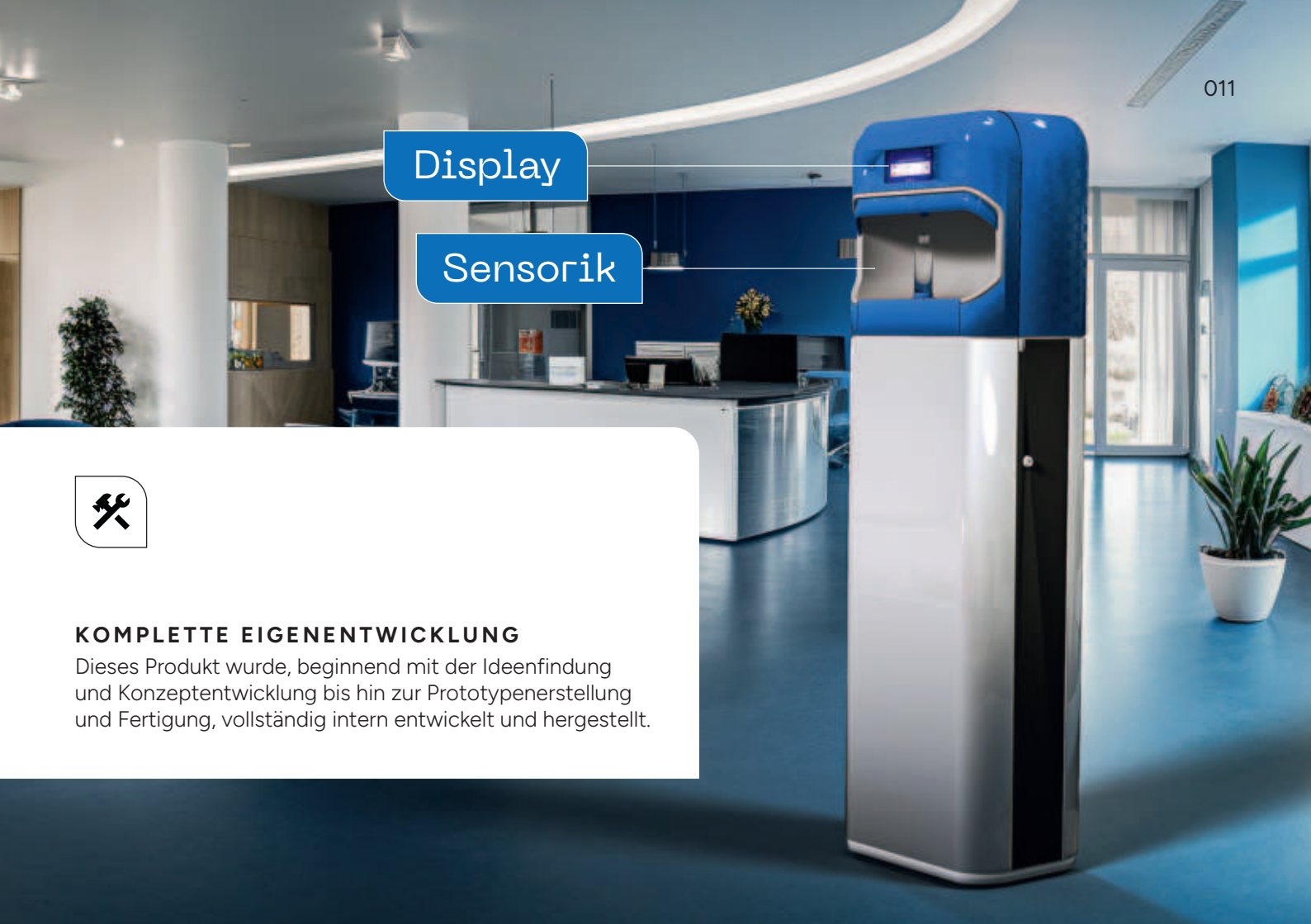
Unsere Partnerschaft als Systemlieferant mit KTM begann mit einer Herausforderung: Sie suchten nach Bremsflüssigkeitsbehältern und kamen zu uns. Dabei erwarteten sie herkömmliche Spritzguss- und GFK-Verfahren. Doch wir überraschten sie mit unserer bahnbrechenden Single- und Twin-Sheet-Technologie. Diese Innovation revolutionierte die Herstellung ihrer Teile. Nach dem Erfolg des Bremsflüssigkeitsbehälters erhielten wir Aufträge für insgesamt 40 verschiedene Komponenten, darunter auch das Handschuhfach. Unsere Lösungen übertrafen alle Erwartungen und setzten neue Maßstäbe in Sachen Qualität und Effizienz.



Als Systemlieferant stellen wir insgesamt 40 verschiedene Komponenten für KTM her

Desinfektionsspender

- 
- 001 Desinfektionsmittelspender zum Auffüllen von kleinen Sprühflaschen, sowie zur Händedesinfektion
 - 002 Produkt wurde zur Bekämpfung der Corona-Pandemie entwickelt
 - 003 Die gesamte Bedienung erfolgt, ohne dass der Nutzer das Gerät berühren muss
 - 004 Das Produkt besteht aus einer Kombination von Single- und Twin-Sheet teilen



Display

Sensorik



KOMPLETTE EIGENENTWICKLUNG

Dieses Produkt wurde, beginnend mit der Ideenfindung und Konzeptentwicklung bis hin zur Prototypenerstellung und Fertigung, vollständig intern entwickelt und hergestellt.

Weitere Projekte

012



Fahrzeug Innenverkleidungsteile und Blasformen

001 Lieferant von Blasformen für Tankeinfüllstutzen

002 Lieferant von Thermoform-Werkzeugen für Kraftstofftanks

003 Lieferant von Crash-Vorrichtungen für die Qualitätssicherung



Formen für Aufklärungsdrohnen Luna und Aladin

001 Lieferant von Twin-Sheet-Teilen für Drohnen-Kraftstofftanks

002 Lieferant von Laminier-Formen für Drohnen-Rumpf und Tragflächen



Weitere Projekte

014



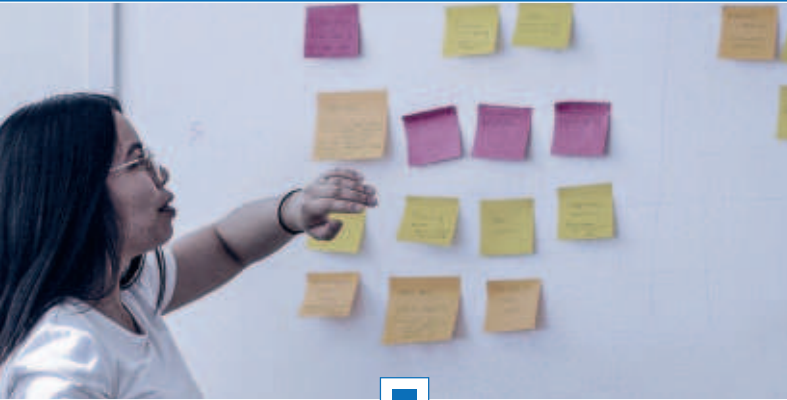
Herstellung von Twin-Sheet-Verkleidungsteilen

SIEMENS

Herstellung von Twin-Sheet-Luftführungssystemen



Von der Idee bis zur fertigen Systemkomponente



Ideenfindung

In dieser Phase entstehen die ersten Konzepte und Ideen für das Produkt oder die Systemkomponente. Dies kann durch kreative Brainstorming-Sitzungen, Marktforschung oder Kundenanforderungen erfolgen.



Konzeptentwicklung

In der Konzeptentwicklungsphase werden Funktionen, Spezifikationen und das Design des Produkts oder der Komponente detailliert geplant. Dies umfasst technische Zeichnungen, CAD-Modelle und die Material- sowie Herstellungsverfahrensauswahl.



Prototypenbau

Ein Prototyp wird erstellt, um das Design zu überprüfen und etwaige Probleme zu identifizieren.

Dieser Prototyp dient als Testmodell, um sicherzustellen, dass das Produkt oder die Komponente seinen Anforderungen entspricht.



Fertigung

Wenn das Design und die Entwicklung abgeschlossen sind, beginnt die Fertigung der Systemkomponente oder des Produkts.



Ihr Entwicklungspartner
und Wegbegleiter um Ideen in
die Wirklichkeit zu bringen

Kontaktieren Sie uns

Protec Maschinen- und Formenbau GmbH

Gewerbering 32a
91341 Röttenbach

☎ +49 (0) 9195-94119-0
✉ info@protec-gmbh.org
🌐 protec-industries.com





Protec Maschinen- und Formenbau GmbH

Gewerbering 32a
91341 Röttenbach

info@protec-gmbh.org
protec-industries.com

