

defortec

design for technology

Über uns

visionary design for products.
smart solutions for success.
design for technology.

defortec GmbH ist ein innovatives Unternehmen für kundenspezifische Design- und Produktentwicklungen. Unsere Expertise umfasst neben Produktdesign und User Interfacedesign vor allem das Investitionsgüterdesign, also die Designentwicklung technisch komplexer Produkte von Laborgeräten bis zur Produktionsanlage.

Kurz: Wir können Hightech.

Einen besonderen Schwerpunkt im Rahmen unserer Designarbeit legen wir auf die wirtschaftliche Umsetzung der von uns gestalteten Produkte. Unsere Mission - **design to cost** - steht für intelligentes Design, das unseren Kunden eine kostensparende Produktion und eine rasche Rentabilität ermöglicht.

Der Erfolg unserer Kunden sowie über 100 nationale und internationale Designpreise sind Beleg für die Qualität unserer Arbeit. Unsere geschäftsführenden Gesellschafter **Stefan Grobe** und **Angelo Schulz** führen mit Erfahrung und höchster Motivation das Team von defortec.

Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit!



Referenzkunden



Ausgezeichnetes Industriedesign made by defortec

Seit über 30 Jahren werden unsere Arbeiten national und international mit Designpreisen ausgezeichnet. Wir liefern herausragende Designqualität, entwickeln ungewöhnliche Lösungen und begeistern die Jurymitglieder und unsere Kunden. Zu unseren über 100 Preisen gehören der renommierte iF Product Design Award, der Red Dot Design Award, der Focus Open - Designpreis Baden Württemberg, der Designpreis Chicago und der Designpreis der Bundesrepublik Deutschland - der Preis der Preise.

Über 100 Designpreise sind vor allem deshalb ungewöhnlich, weil sie für technische Produkte und den Maschinenbau verliehen wurden. Wir verbinden neue und klare Gestaltungswege mit den innovativen Technologien unserer Kunden. Genau deshalb steckt hinter jeder Auszeichnung nicht nur unser Team, sondern auch eine tolle Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Gemeinsam haben wir spektakulärer Technik eine Gestalt gegeben, sie erlebbar gemacht und damit überzeugt.



German Design Award 2026
Focus Open Special Mention 2024
Focus Open Silver 2022
2x iF Product Design Award 2022
Focus Open Gold 2021
Reddot design award winner 2020
Reddot design award best of the best 2020
iF Product Design Award 2020
Focus Open Special Mention 2019
Focus Open Silver 2019
2x iF Product Design Award 2019
Focus Open Gold 2018
Focus Open Silver 2018
reddot design award winner 2018
Focus Open Gold 2017
Reddot design award winner 2017
German Design Award 2017
iF Product Design Award 2017
2x Focus Open Silber 2016
Focus Open 2016 Special Mention
German Design Award 2015 Special Mention
3x Nominierung German Design Award 2015
Focus Open 2014 Special Mention
4x iF Product Design Award 2014

Focus Open 2013 Silber
iF product design award 2013
GOOD DESIGN Award 2012 Chicago USA
Nominierung Designpreis BRD 2012
reddot design award winner 2012
2x iF Product Design Award 2012
Designpreis BRD 2010
4x Nominierung Designpreis BRD 2009
Focus Green 2008 Gold
Focus Green 2008 Silber
2x iF product design award 2008
GOOD DESIGN Award 2008 Chicago USA
Nominierung Designpreis BRD 2008
Focus Security 2007 Silber
Nominierung Designpreis BRD 2007
iF product design award 2007
Focus Energy 2006 Silber
iF product design award 2006
Nominierung Designpreis BRD 2006
reddot design award winner 2005
Animago 2003
BDG Logo award 2002
iF exhibition silver award 2001

visionary design

Emotionalisierung, Individualisierung und das Herausarbeiten markenspezifischer Produktmerkmale bilden den Kern unserer Designentwicklung. Die Produkte unserer Kunden zeichnen sich daher durch eine klare Formensprache, Nachhaltigkeit und einen hohen Wiedererkennungswert aus.

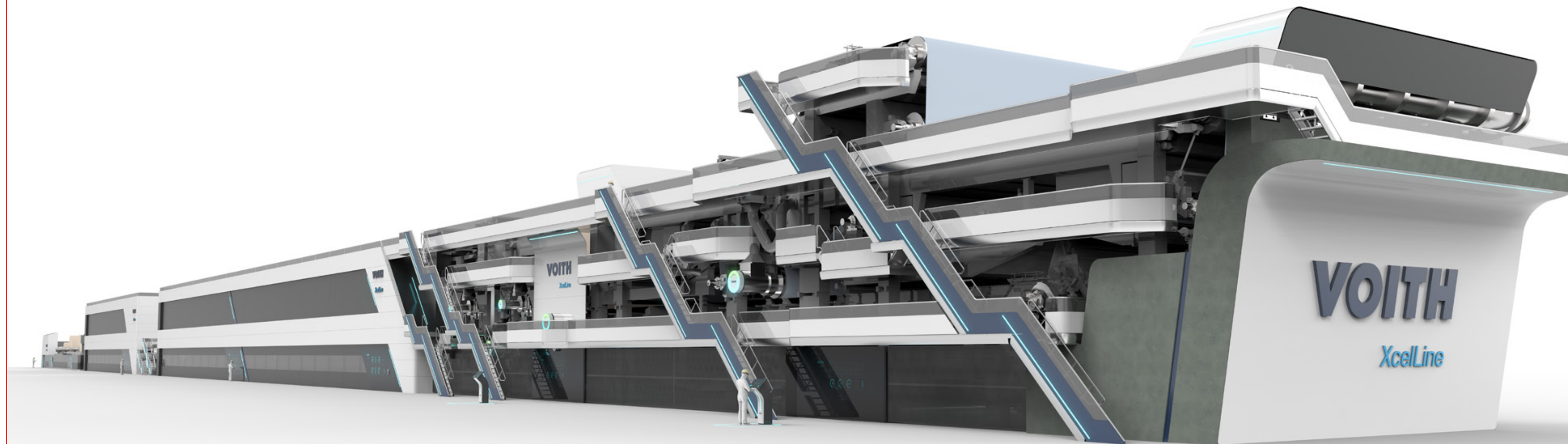
Das gilt für die Sensortechnik im Taschenformat ebenso wie für 200m lange Produktionsstrecken die durch ihre Größe beeindrucken und dennoch klar gegliedert und zugänglich sein müssen, hohe Qualitätsauflagen erfüllen müssen und ein sicheres Handling voraussetzen.

Unser Design macht Innovationen auf den ersten Blick transparent und nachvollziehbar. Wir optimieren Bedienungsabläufe, verbessern die Ergonomie, betrachten die Verfahrenstechnik, schaffen Sicherheit und Vertrauen in das neue Produkt.

smart solutions

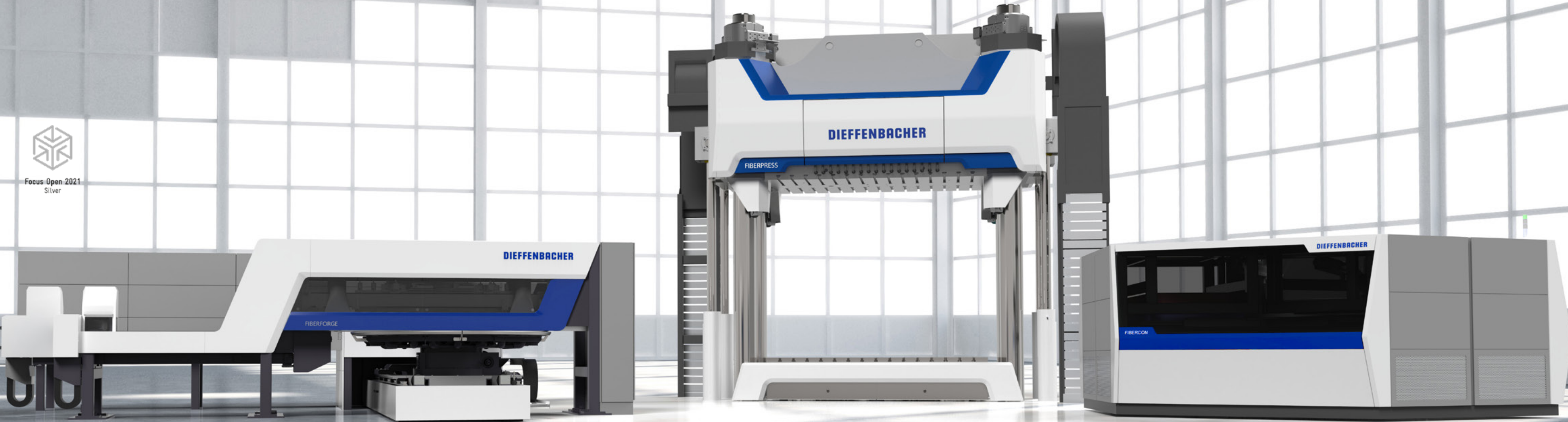
Wir entwickeln Innovation. Denn wir denken nicht nur in gestalterischen Dimensionen, sondern konzipieren auch neue, intelligente technische Lösungen. Etwa Verbindungen, Gelenke, Öffnungssysteme oder wir bringen Materialinnovationen in neue Kontexte. Wir verbinden technische und digitale Lösungen und denken voraus für nachhaltige Produkte der Zukunft.

Einen ganz besonderen Schwerpunkt im Rahmen unserer Designarbeit legen wir auf die wirtschaftliche Umsetzung der von uns gestalteten Produkte. Unsere Mission - **design to cost** - steht für intelligentes Design, das unseren Kunden eine kostensparende Produktion und damit eine rasche Rentabilität ermöglicht.





Focus Open 2021
Silver



KUNDE
Dieffenbacher GmbH Maschinen- und Anlagenbau

LEISTUNGEN defortec
Funktionsanalyse
Designkonzeption
CAD Detaillierung

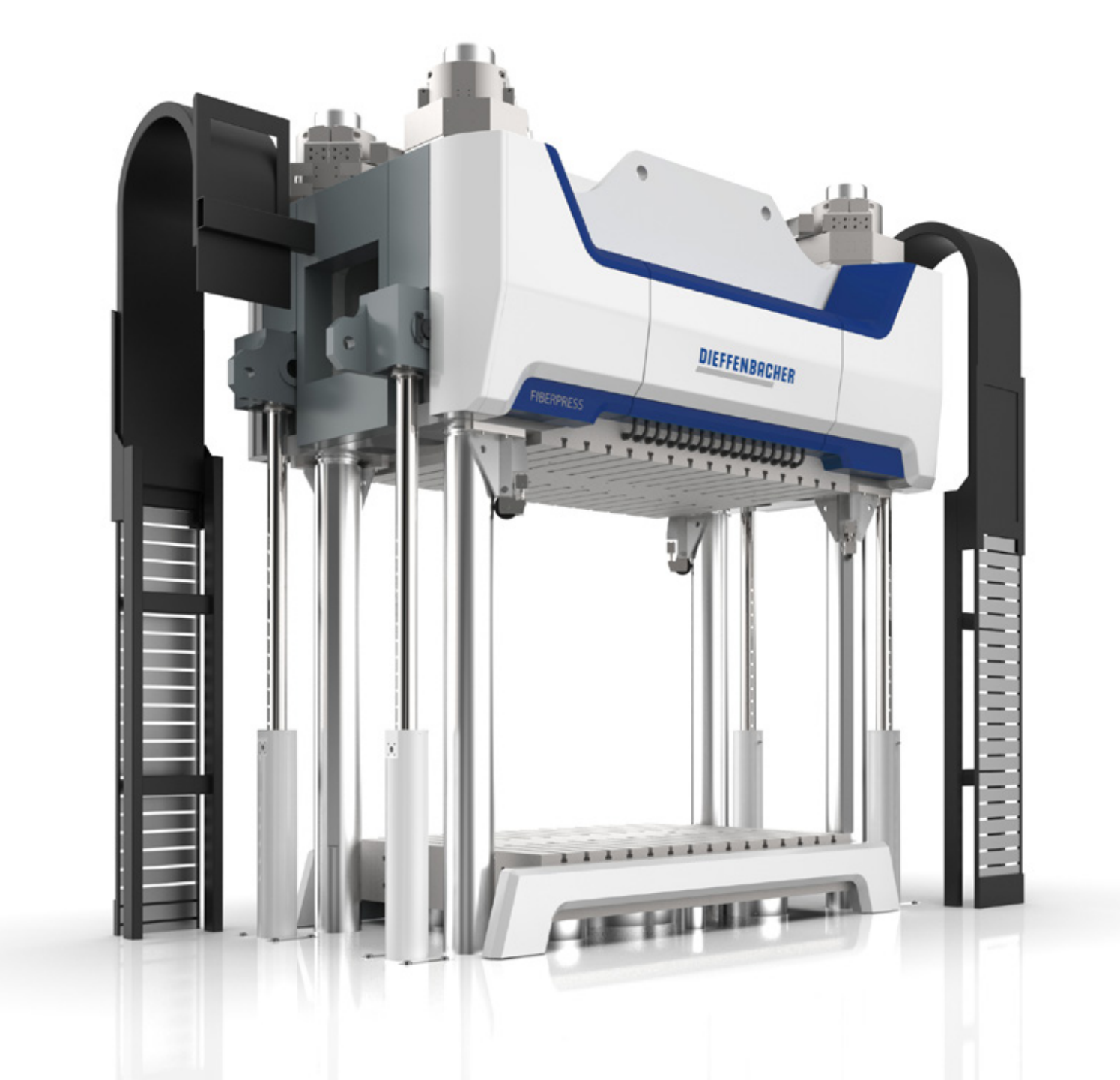
BESONDERHEITEN
Herstellungstechnik: Handlamiant

Ein Industrieroboter greift das Bauteil und legt es in das Werkzeug der Fiberpress ein. Die kompakte Presse überführt mit Pressdrücken von bis zu 50000 kN das flache Laminat in ein dreidimensionales Fertigbauteil.

Die Kurzhubzylinder der Presse kommen mit wenig Hydrauliköl aus und erlauben somit eine kurze Zykluszeit innerhalb eines Arbeitsprozesses. Die Bauweise der Presse ist aus Sicherheitsgründen offen gehalten, damit jederzeit ersichtlich ist, was im Pressbereich stattfindet. Insgesamt arbeitet die Maschine, wie es für automatisierte Anlagen notwendig ist, in einem für Menschen unzugänglichen Areal.

Aufgrund der offenen Bauweise spielt sich das Design primär im oberen Bereich der Presse ab. Die Fronten zeigen die Dieffenbacher-Elemente wie angefasste Kanten, die auch der Farbtrennung dienen. Diese Verkleidung mit großer, zentraler Wartungsklappe, verjüngt sich zur Mitte hin und betont so die massiven Lager und Führungen der Presse. Die unvermeidlichen Schleppketten links und rechts wurden in das System einbezogen.

Auf diese Weise fügt sich diese Anlage in das markenspezifische Systemdesign perfekt ein.



KUNDE
Dieffenbacher GmbH Maschinen- und Anlagenbau

LEISTUNGEN defortec
Prozessanalyse
Designkonzept - Designdetaillierung
Optimierung der Wartungsprozesse

BESONDERHEITEN
Systemdesign
Robustheit und Dynamik

Der Messerringzerspaner der Firma Dieffenbacher überzeugt durch eine starke, individuelle und aussagekräftige Formsprache, die das Corporate Design weiterentwickelte. Anlagen dieser Art werden für die Zerspanung von Holz, Holzabfällen sowie anderen Recyclingmaterialien verwendet. Das durch die Anlage erzeugte Material ist Kernprodukt in der Spanplattenproduktion.

Die intelligente Übertragung des neuen Systemdesigns für das Unternehmen Dieffenbacher stellt auch bei diesem Produkt den Produktionsprozess in den Vordergrund. Auf diese Weise entstand ein Zusammenspiel aus klaren markanten Strukturen und einer dynamischen, richtungsweisenden Formgebung. Weitere Inhalte waren die Optimierung der Einstell- und Wartungsprozesse, die zu einer grundsätzlichen Handhabungsverbesserung des Produktes führten.

Ausgezeichnet:
Designpreis Focus Open 2018 Silver



Focus Open 2018
Silver



KUNDE

Battenfeld - Cincinnati Extrusion Holding GmbH

LEISTUNGEN defortec

Systemdesign

Integration von Standardkomponenten

Design to cost

BESONDERHEITEN

Konsistentes Erscheinungsbild

Sichtbare Technik

Design + Ergonomie

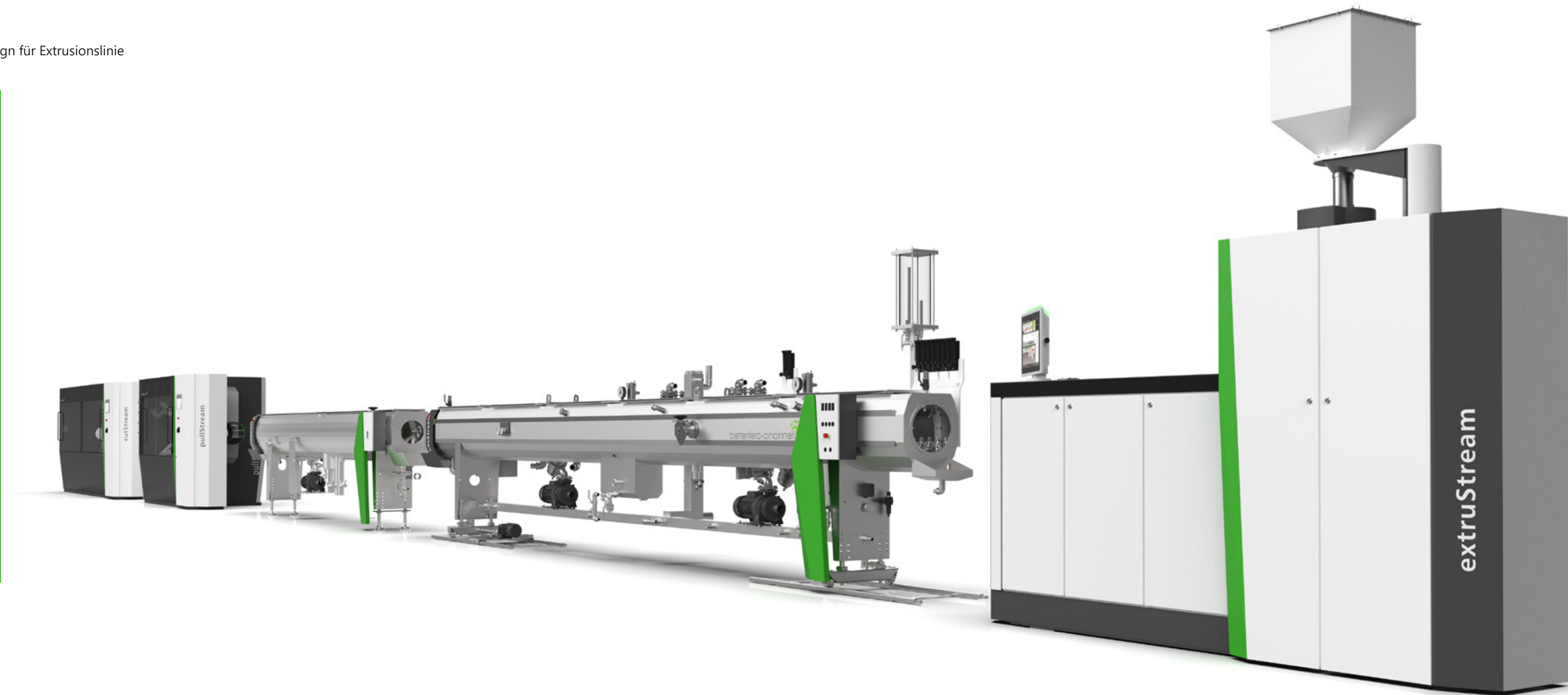
Die Herstellung von Kunststoff-Rohren ist keine triviale Angelegenheit und nur mit speziellen Extrusionslinien aus exakt aufeinander abgestimmten Funktionseinheiten zu bewältigen. Das Unternehmen Battenfeld Cincinnati entwickelt solche Produktionssysteme und vertreibt diese weltweit. Nun präsentiert der Hersteller die integrierte Produktionslinie BC Line 160 für Rohrdurchmesser bis 630 Millimeter.

Die Anlage zeichnet sich durch ein klares Farb-, Form- und Materialkonzept aus. Charakteristisch ist hier der Einsatz von schwarz beschichtetem Glas. Diese Bereiche erlauben nicht nur optimalen Einblick in die Fertigungsabläufe, sie lassen sich zudem für Wartungseingriffe großflächig öffnen.

Die klare Linien- und Kantenführung unterstreicht die Präzision und Leistungsfähigkeit der Anlage. Der modulare Aufbau von Verkleidung und Schaltschränken reduziert die Vielfalt der Bauteile und damit auch die Herstellungskosten.

Ausgezeichnet:

iF product design award 2022





KUNDE

Centrotherm photovoltaics AG

LEISTUNGEN DEFORTEC

Industriedesign

Systemdesign

Kostenreduktion

BESONDERHEITEN

Transparentes Design

Sichtbare Technik

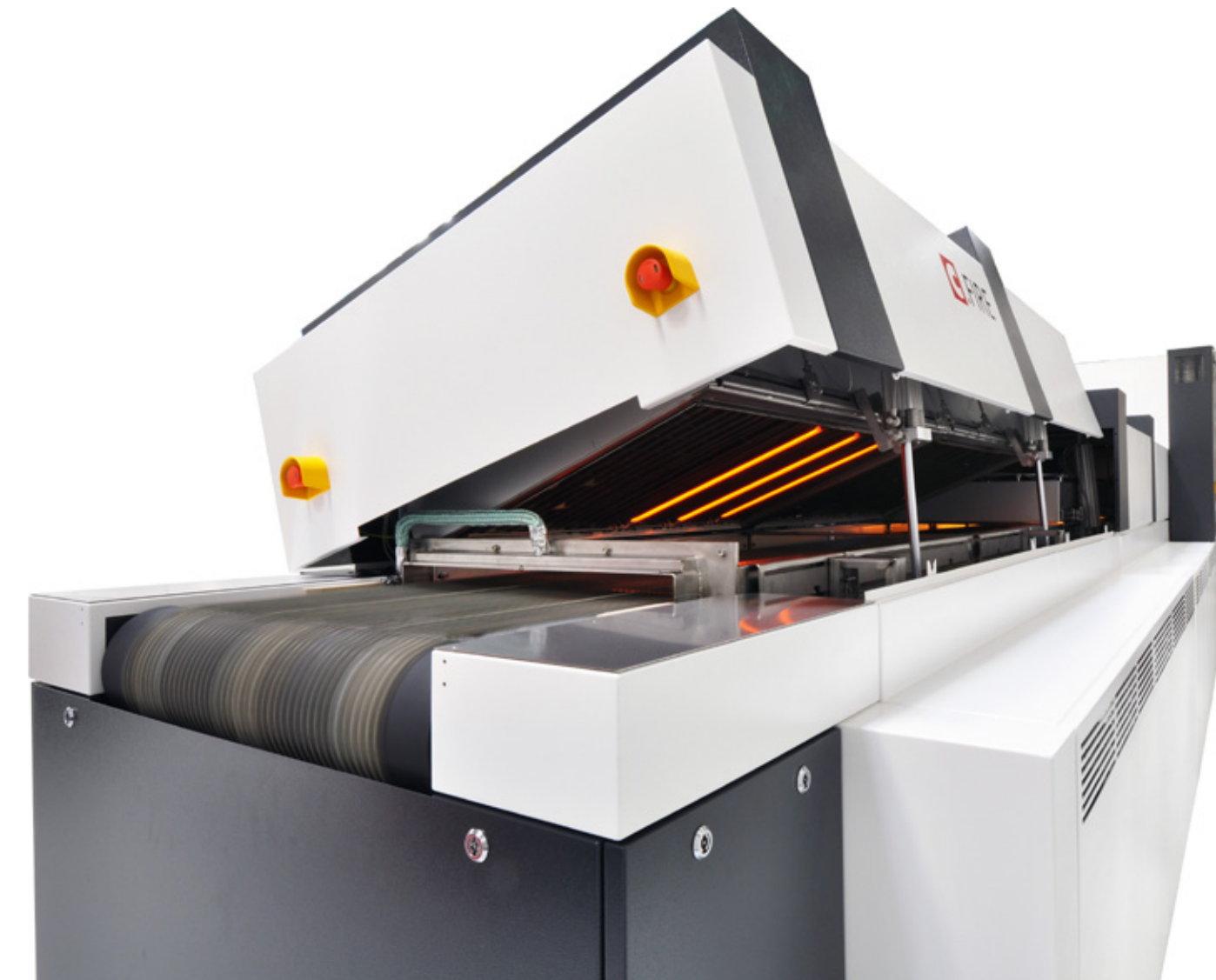
Verbesserte Usability

Für die centrotherm photovoltaics AG, den weltweit führenden Technologie- und Equipmentanbieter der Photovoltaikindustrie entwickelte defortec ein neues produktübergreifendes Industriedesign für die dargestellte Produktionsanlage. Das Design überzeugt vor allem durch ein reduziertes, modernes Farb- und Formkonzept. Zudem zeichnet es sich durch seine starken Materialkombinationen sowie kontrastreiche und funktionale Anlagenbereiche aus. Das ruhige Gesamterscheinungsbild unterstreicht die Hochwertigkeit und Zuverlässigkeit dieser komplexen Anlagen.

Der hier zugrunde gelegte Design-to-cost Ansatz verbindet konsequent optimierte Kosten, hochwertiges Industriedesign und benutzerfreundliche Ergonomie. Beim diesem Verfahren wird im Laufe der Designentwicklung permanent für alle Anlagenkomponenten die kostengünstigste Lösung bei vorgegebenen Design- und Qualitätsstandards gesucht. Der neue Entwicklungs- und Designstandard der centrotherm Produktionsanlagen wird seit 2011 an die Kunden ausgeliefert.

Ausgezeichnet:

iF product design award 2012





KUNDE
MAAG Germany GmbH

LEISTUNGEN DEFORTEC
Optimierung vMaschinenstruktur
Ergonomieoptimierung
Industriedesign
Kostenreduktion

BESONDERHEITEN
Verbesserte Usability
Beidseitige Nutzung
Vereinfachte Maschinenstruktur

Gemeinsam mit der MAAG Group hat defortec die neue Generation von Laboranlagen zur Unterwassergranulierung entwickelt. Entstanden ist ein markenprägedes, kompaktes, sehr leistungsfähiges System, welches bis zu 250kg Granulat pro Stunde produzieren kann.

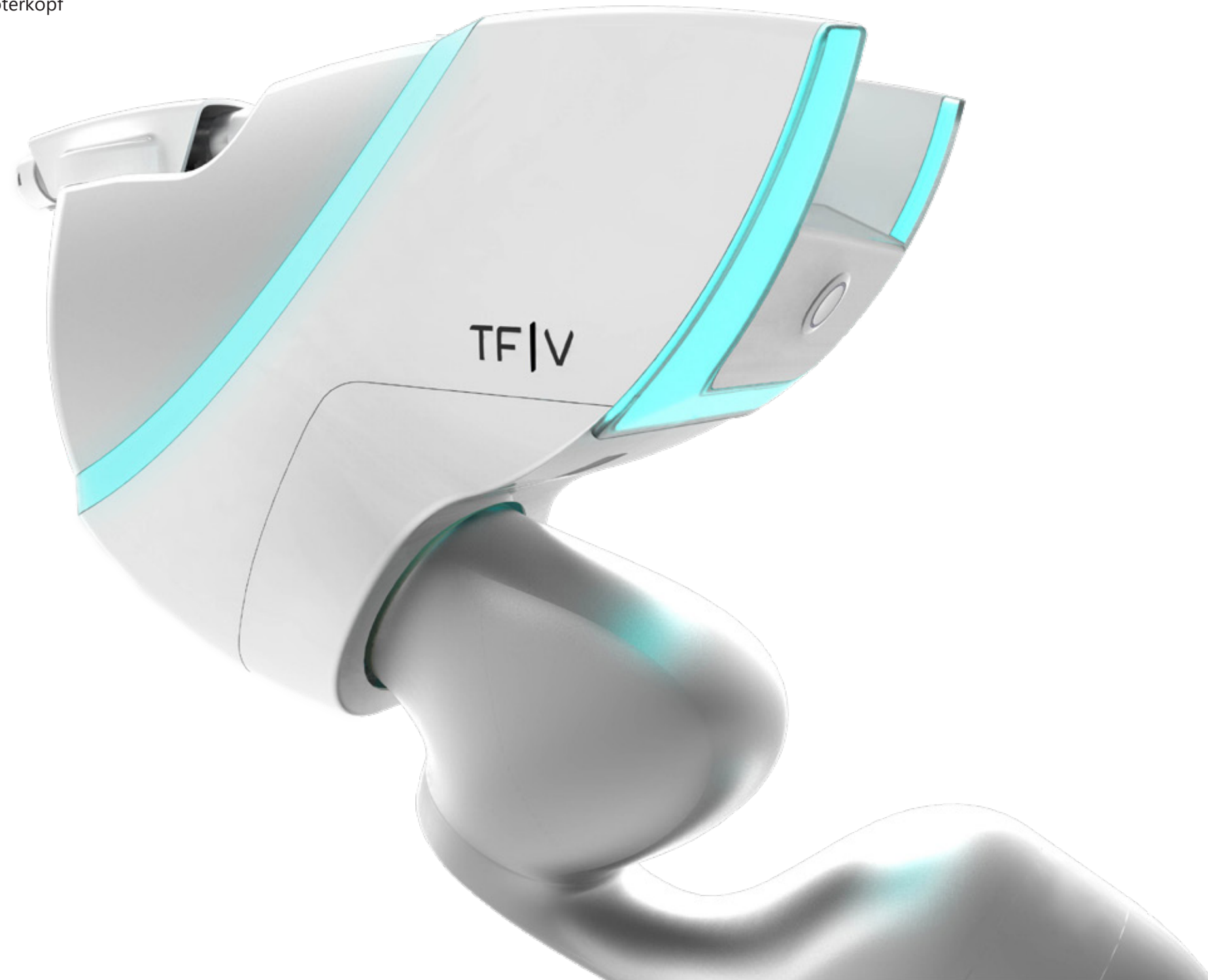
Zentrales Ergebnis der Zusammenarbeit war die Vereinfachung der Maschinenstruktur, welche Auswirkungen auf Raumbedarf, Usability und Kostenstruktur der Anlage hat. So gibt es im neuen System keine Notwendigkeit der Rechts- /Links Varianten, da zu Reinigungsintensiven Prozessteilen optimale Zugänglichkeit von beiden Seiten gewährleistet wird. Das bis zu 180° schwenkbare Touch-Panel unterstützt den flexiblen, beidseitigen Gebrauch. Umfangreiche ergonomische Betrachtungen führten zu vereinfachten Handhabungsprozessen bei Wartung, Service und regelmäßigen Reinigungstätigkeiten.

Der komplette Prozessbereich wurde auf einem höhenverstellbar montierten Edelstahlträger angebracht und ermöglicht somit flexible Anpassung der Anlagenhöhe.

Für MAAG's Endkunden entstehen wiederum erhebliche Vorteile durch gute Reinigbarkeit und einen deutlich verringerten Footprint der Anlage.

Das System wurde zur K2025 in Düsseldorf vorgestellt.





KUNDE
Daimler AG

LEISTUNGEN defortec
Produktdesign
Kollisionsprüfung
Prototypenentwicklung + Produktion

BESONDERHEITEN
Automatisierungstechnologie
Mensch Maschine Kooperation MRK
Lichtsignaltechnik

Die Mensch-Roboter-Kooperation ist im Bereich der Automatisierungstechnik die Zukunft. Der Roboter wird zum Partner des Menschen, kooperiert aufgrund seiner Sensorik ohne Schutzzaun und Gefährdung direkt mit den Arbeitern.

defortec entwickelte für die Daimler AG das Design für diverse Komponenten dieser neuen Technologie. Der Roboterkopf TF V dient zum automatisierten Setzen von Dichtungstopfen am Unterboden von Fahrzeugkarosserien.

Das Design zeigt sympathische, weiche Grundformen um dieser menschlicheren Technik einen passenden Ausdruck zu verleihen. Eine entscheidende Rolle spielen dabei auch komplexe Lichtelemente, die diverse Botschaften für Bewegung oder auch Fertigstellung eines Arbeitsschrittes kommunizieren.

Neben der Designentwicklung unterstützte defortec mit detaillierter CAD Entwicklung, der Herstellung und Montage dieses komplexen Gehäusesystems.



Gravity Mode



Process Done



Loading Mode



KUNDE
Daimler AG

LEISTUNGEN defortec
Produktdesign
Prototypenentwicklung + Herstellung
Sicherheitstechnik

BESONDERHEITEN
Automatisierungstechnology
Mensch Maschine Kollaboration MRK
Lichtsignaltechnik

Für die Tecfabrik der Daimler AG entwickelte defortec das Design eines mitfahrenden MRK fähigen Montage-roboters. Diese neue Robotertechnologie ermöglicht die Kollaboration zwischen Mensch und Roboter. Neben seinem kollaborativen Design waren umfangreiche Sicherheitsaspekte sowie eine rasche Produktion und Lieferung des Prototypen gefordert.

Die daraus entstandene Gesamtstruktur zeichnet sich durch ihr zeitgemäßes und klares Erscheinungsbild sowie ihre hohe Benutzer- und Wartungsfreundlichkeit aus. Die integrierten LED-Statusanzeigen sind von jeder Position aus gut sichtbar und visualisieren das Mitfahren des gesamten Montageroboters.

Die im Inneren befindliche Schalldämmung reduziert das Lärmaufkommen maßgeblich und gestaltet somit ein angenehmeres Arbeitsumfeld.

Ausgezeichnet:
reddot design award 2017





KUNDE
Rena Technologies GmbH

LEISTUNGEN defortec
Prozessanalyse
Designkonzept
Medical Design

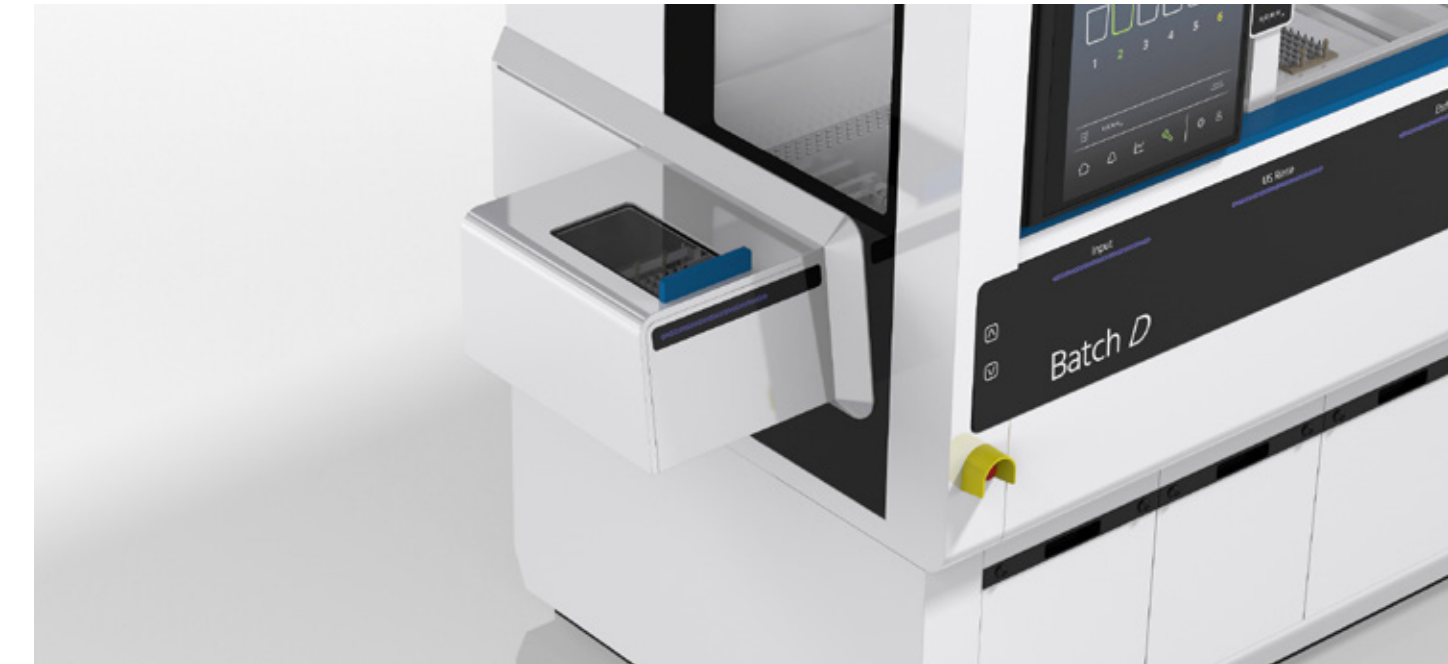
BESONDERHEITEN
Systemdesign
Bauraum - Kollisionsprüfung
Gesamtausführung in Kunststoff: PP

Damit sich der Zahnersatz im Kiefer der Patienten sicher verankert, besser gesagt verwächst, muss er eine komplexe Vorbehandlung durchlaufen. Für diesen Prozessschritt entwickelt das Unternehmen Rena, komplexe und vollautomatisch arbeitende Prozesstechniken. Die „Batch D“ genannte Anlage übernimmt die nasschemische Oberflächenbehandlung der Implantat-Rohlinge mittels Ätz- und Reinigungsbäder, um die Reinheit, Rauheit und Biokompatibilität zu gewährleisten.

Weil die Anlage mit Säuren arbeitet, wurden ausschließlich korrosionsfeste Materialien verwendet. So besteht der gesamte Bearbeitungsraum aus säurebeständigem Polypropylen. Auch die statische Grundstruktur aus Stahl wurde mit Polypropylen korrosionssicher gemacht – eine ingenieurspezifische Lösung, die defortec gemeinsam mit den Konstrukteuren von Rena entwickelte.

Ein weiterer Fokus dieser Anlage bezieht sich auf die Formensprache, welche prototypisch so entwickelt wurde, dass sie künftig auch auf anderen Maschinen des Herstellers abbildbar ist. Somit wurde der erste Grundstein zu einem erfolgreichen Systemdesign gelegt.

Ausgezeichnet:
iF design award 2022





KUNDE
SPECS Surface Nano Analysis GmbH

LEISTUNGEN defortec
Produktdesign
Modulentwicklung
Entwärmungskonzept

BESONDERHEITEN
Produktdesign
Sichtbare Technik
Wechselmodule

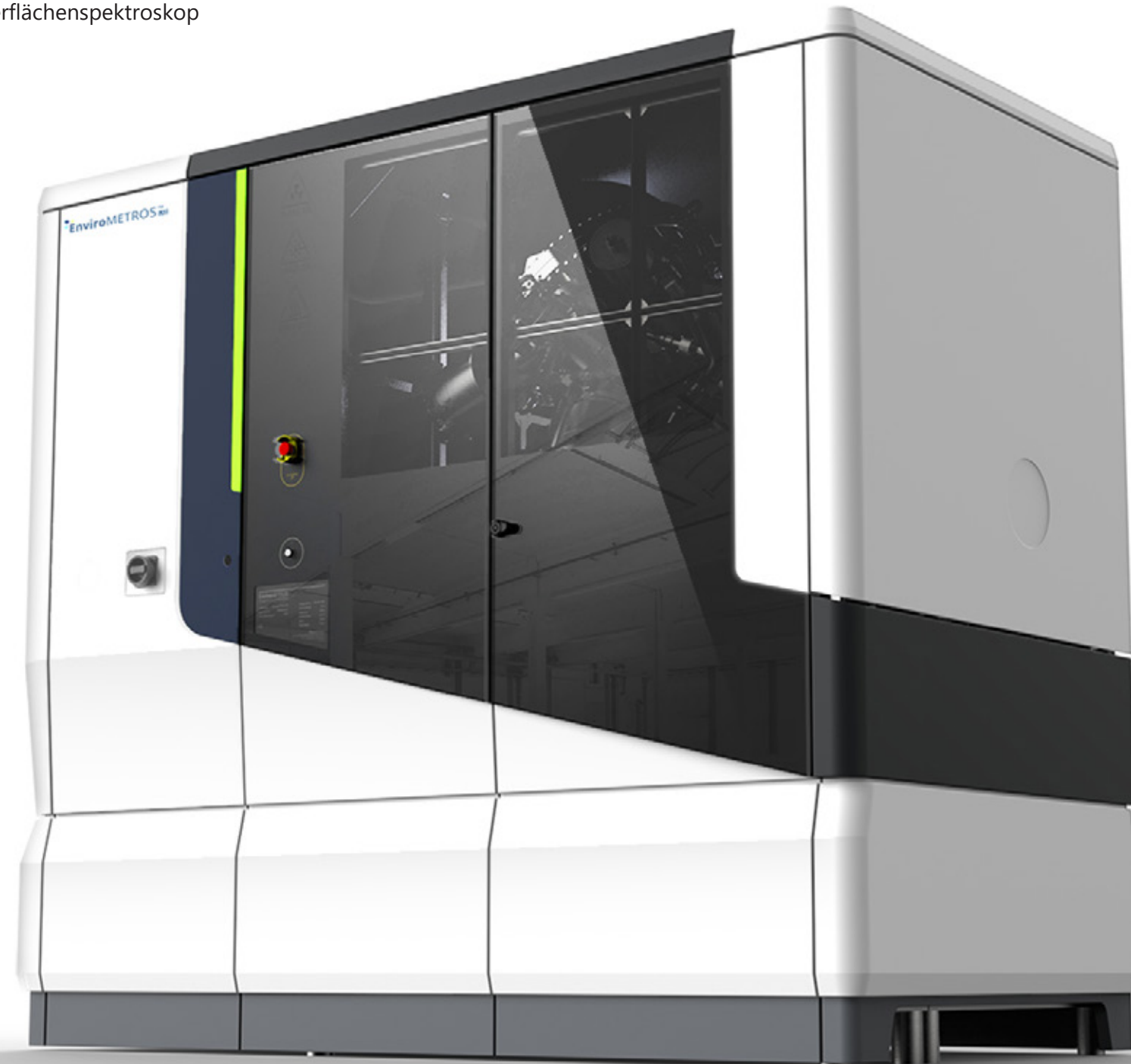
Aufbauend auf seinen bahnbrechenden Entwicklungen der letzten Jahre präsentiert das Unternehmen SPECS das erste Elektronenspektroskop zur chemischen Oberflächenanalyse unter Umweltbedingungen. EnviroESCA und der zugehörige SampleExplorer ermöglichen als Produktsystem ein vollautomatisiertes, intelligentes Analysieren und Auswerten von Oberflächen. Dieser Prozeß läuft unter realen Umgebungsbedingungen und schafft neue Anwendungsmöglichkeiten in Industrie, Medizin- und Biotechnik.

Die so entstandene Laboranlage verfügt über ein innovatives Modulsystem zur schnellen Anpassung an unterschiedliche Prüfaufgaben. Das asymmetrische und teiltransparente Design der Anlage berücksichtigt dabei alle technischen Anforderungen der Prüftechnologie und zeigt innovative Materialkombinationen wie selbstheilende Arbeitsflächen.

Dieses innovative Designsystem unterstreicht die hohe Wertigkeit des Produktes, seine Professionalität und ermöglicht eine ruhige Integration in Laborumgebungen.

Ausgezeichnet:
Focus Open 2016 Special mention
German Design Award 2017 Special





KUNDE
SPECS Surface Nano Analysis GmbH

LEISTUNGEN defortec
Systemdesign
Materialkombination
Designdetailierung

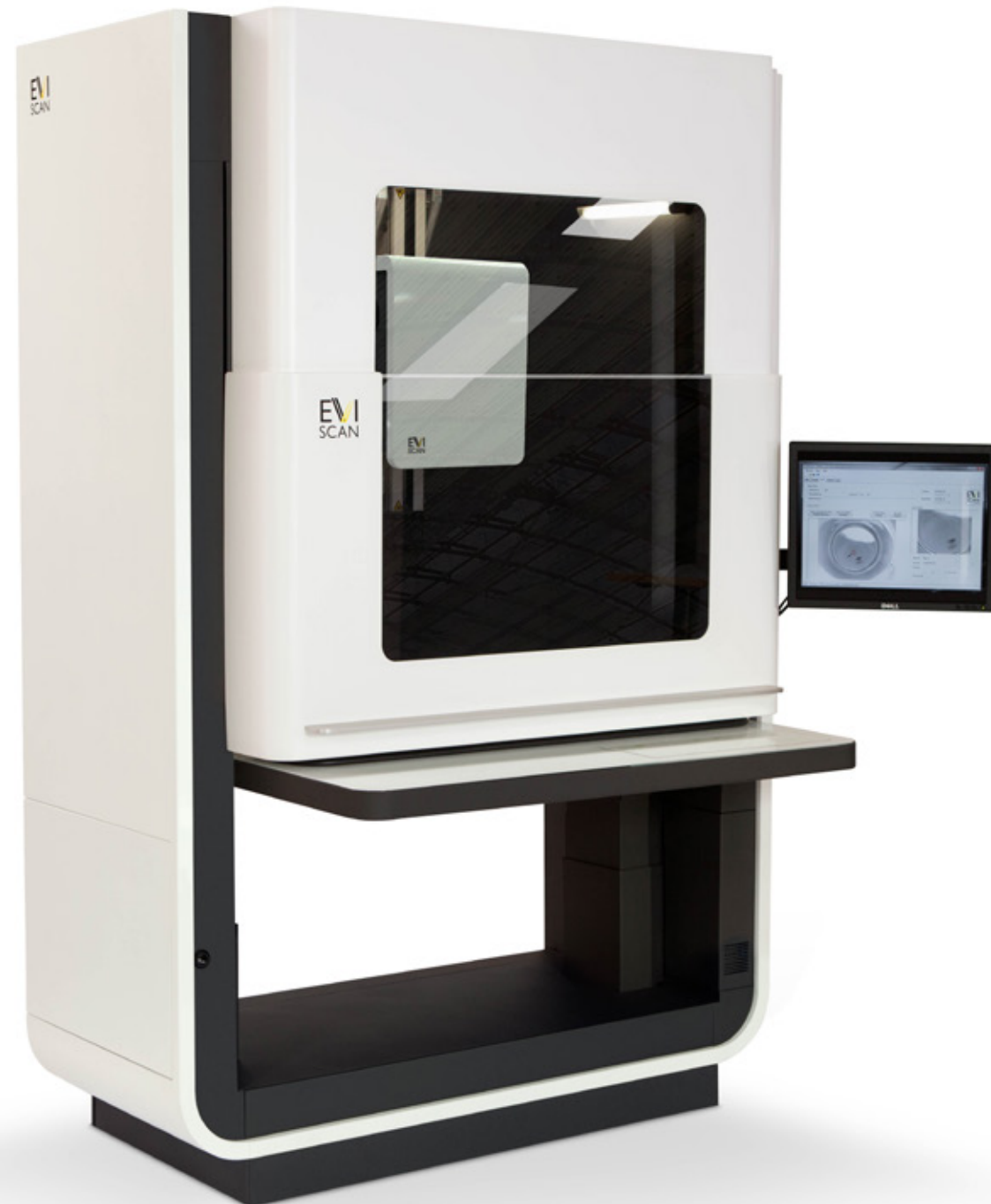
BESONDERHEITEN
Ergonomie
Usability
Transparenz + Technik

Unter dem pulverbeschichteten, rein weißen Edelstahl-Housing arbeiten eine Kombination verschiedener Verfahren in einem modernen automatisierten System, mit dem selbst kleine Materialproben höchst präzise qualitativ und quantitativ geprüft werden können. Die Oberflächenspektroskopie der Berliner SPECSGroup arbeitet dafür mit verschiedenen Strahlenquellen und Auswertungsmethoden. War das Verfahren bislang experimentellen Labors vorbehalten, steht nun der Schritt in den industriellen Kontext an – und zwar mit den kompakten EnviroMETROS-Anlagen.

Das Design hilft die Einzigartigkeit der Anlage zu unterstreichen und der „Blackbox“ ein markentypisches Aussehen zu geben. Diese Aufgabe übernimmt der dunkle Glasbereich, der sich asymmetrisch, der inneren Konstruktion folgend, über die weiße Front legt und alle wesentlichen aktiven Elemente enthält. Aufgrund dieser großflächigen Glaselemente erlaubt die Anlage einen Einblick in die komplexe Anlaysetechnik.

Diese Weiterentwicklung des Designsystems unterstreicht die hohe Wertigkeit und Professionalität der Specs Produkte.





reddot design award
winner 2012

KUNDE

German eForensic GmbH

LEISTUNGEN defortec

**Funktionskonzept
Ergonomische Funktionen
Produktdesign**

BESONDERHEITEN

**Kurzer Entwicklungszeitraum
Design, Konstruktion und Prototyp**

EVISCAN bietet ein einzigartiges Verfahren für die kriminalistische Spurensicherung. Beweismittel werden ohne den Einsatz gesundheitsschädlicher Stoffe optisch erfasst, Täterspuren automatisch erkannt, digitalisiert und gesichert.

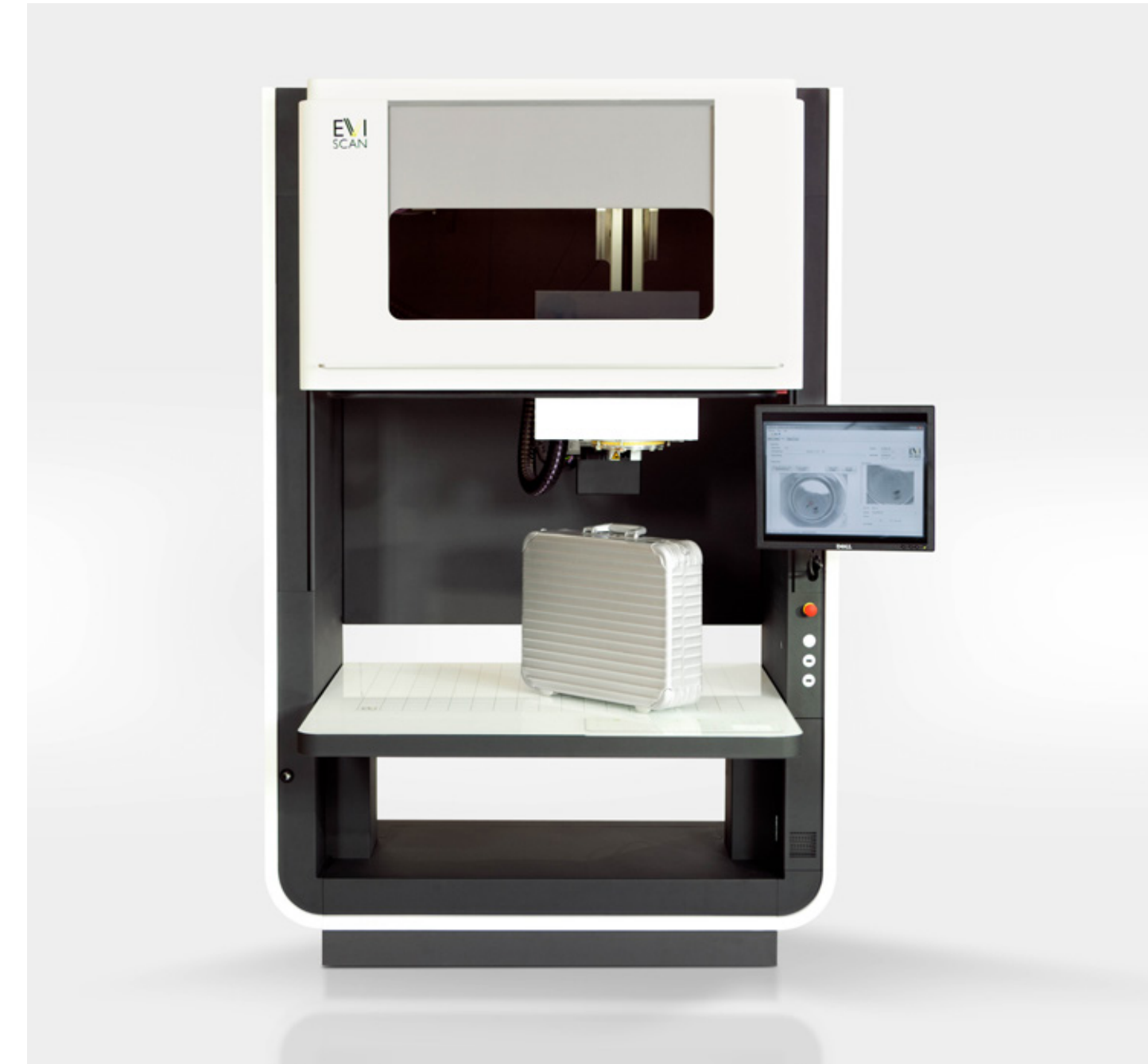
Da berührungslos, erfolgt die Erfassung der Spur oder des Fingerabdrucks ohne Beschädigung. Die Analyse ist somit reproduzierbar.

EVISCAN steht für die konsequente Umsetzung des Clean-Design-Gedankens mit besonders glatt definierten Außen- und Innenflächen. Das hat auch funktionale Gründe: So vermeidet die perfekt zu reinigende Glasarbeitsfläche mit integrierter Glastastatur Messfehler durch Verunreinigungen der Beweisstücke mit Schmutz oder fremden DNA-Partikeln. Die integrierte und stufenlose Höhenverstellbarkeit ermöglicht höchste Flexibilität bei der Analyse.

Ausgezeichnet:

Reddot design award 2012

German Design Award 2013





reddot award 2017
winner

KUNDE
Venneos GmbH

LEISTUNGEN defortec
Produktdesign
Funktionskonzept
Prototypenbau

BESONDERHEITEN
Usability Optimierung
Passive Entwärmung

In enger Zusammenarbeit mit dem Stuttgarter Start-Up Venneos entwickelte defortec das revolutionäre Laborge-rät CAN-Q, dass durch seine einfache Handhabung und seine kompakten Ausmaße punktet. Der Anspruch an das neue Produkt war die maßgebliche Verbesserung der Kontaktierung der Probeneinheit.
Das neuartige Image System für die Anlyse biologischer Zellen beruht auf einem innovativen Messansatz, um zel-luläre Veränderungen nicht wie gewohnt optisch sondern elektronisch sichtbar zu machen.

Der aus dem vollen Aluminium gefräste Prototyp wurde auf Herz und Nieren getestet um einen reibungslosen Montage- und Funktionsablauf zu gewährleisten. Begonnen wurde mit ersten Plexiglas-Prototypen um die Funktion des Kontaktierungsmechanismus zu ent-wickeln und anschliessend zu überprüfen. Hierzu wurden diverse Prinzipien der Kinematik InHouse getestet und auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit geprüft. Ein be-sonderer Schwerpunkt der Entwicklung war die sichere, fehlerfreie und intuitive Bedienung.

Ausgezeichnet:
Reddot design award 2017



Modell- und Prototypenbau

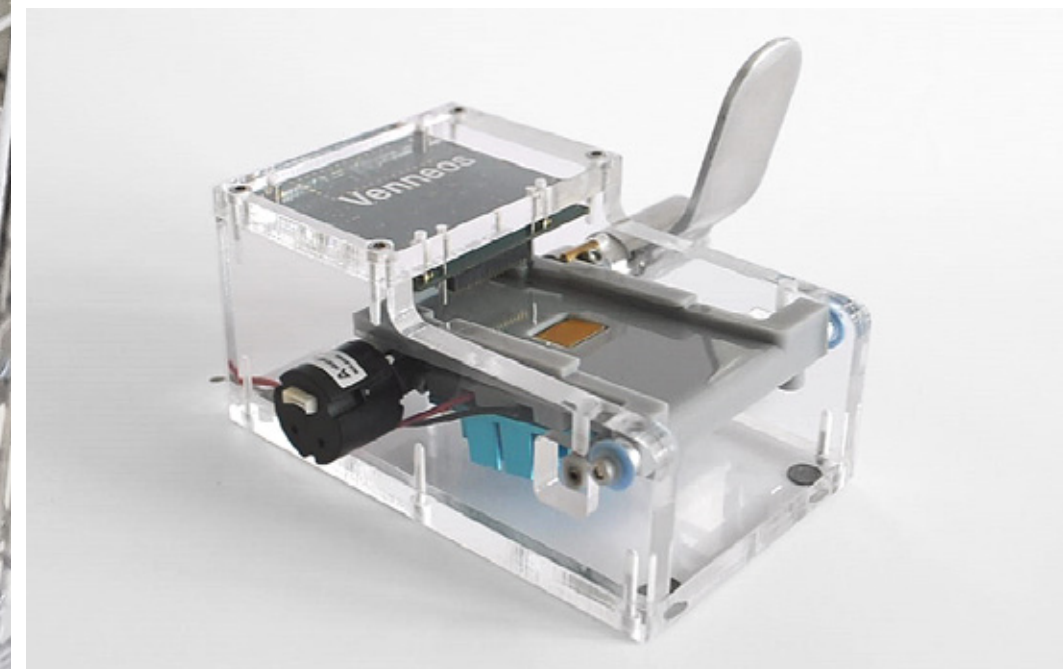
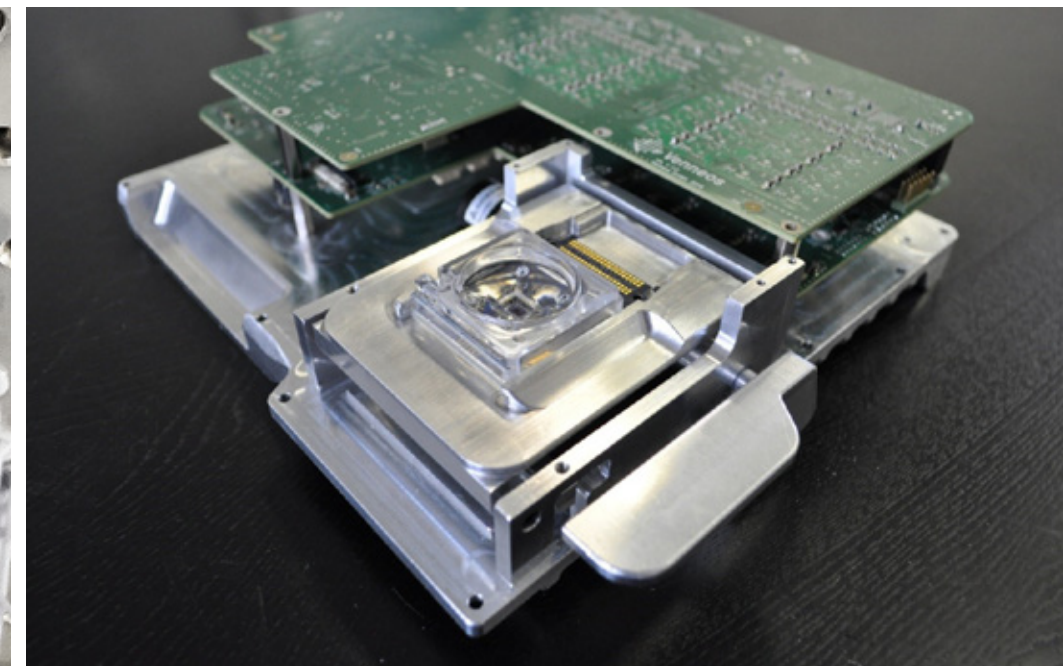
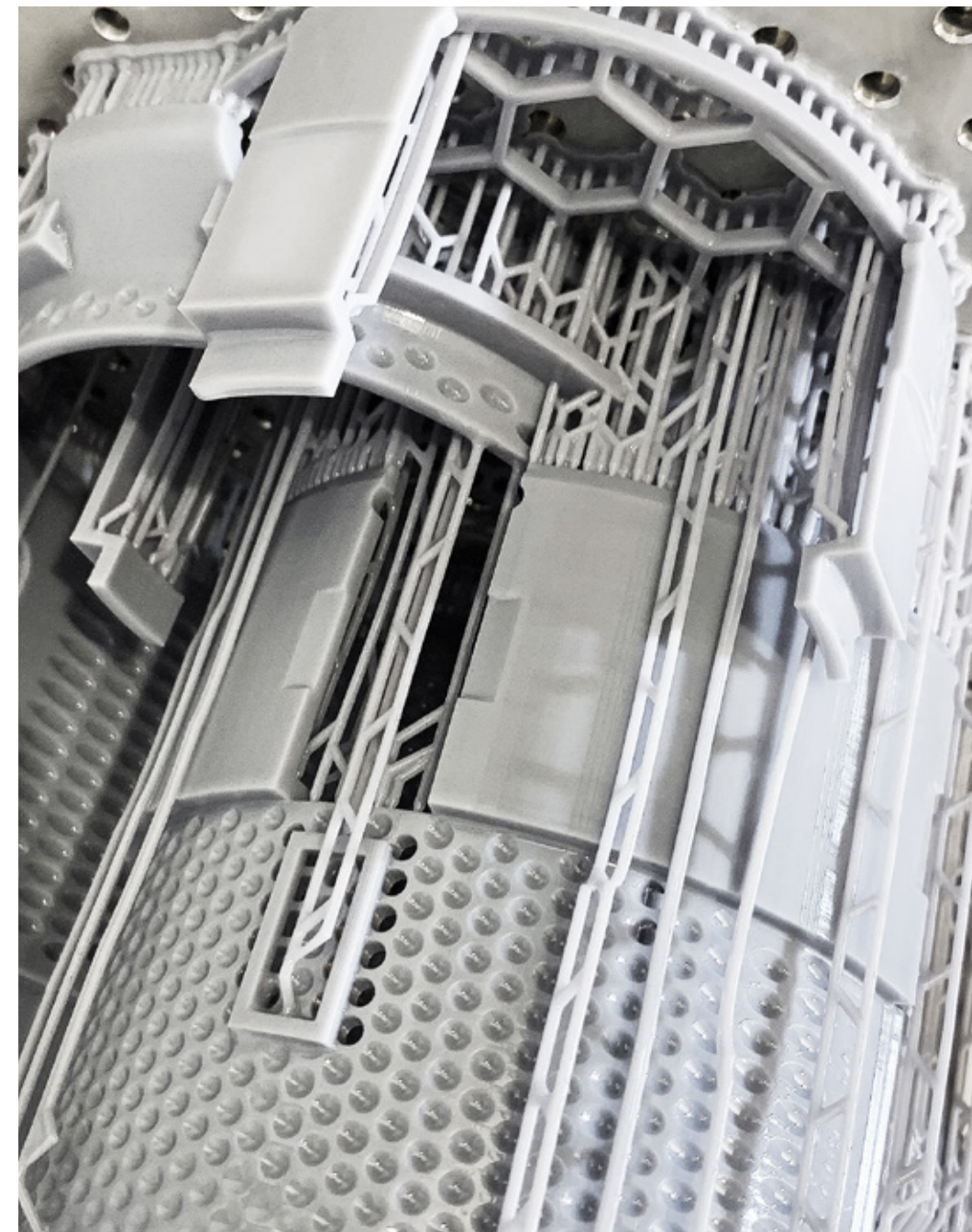
Wir erstellen für Sie komplexeste Modelle - von Mockups über Ergonomiemodelle bis hin zu detaillierten Funktions- und Präsentationsmodellen.

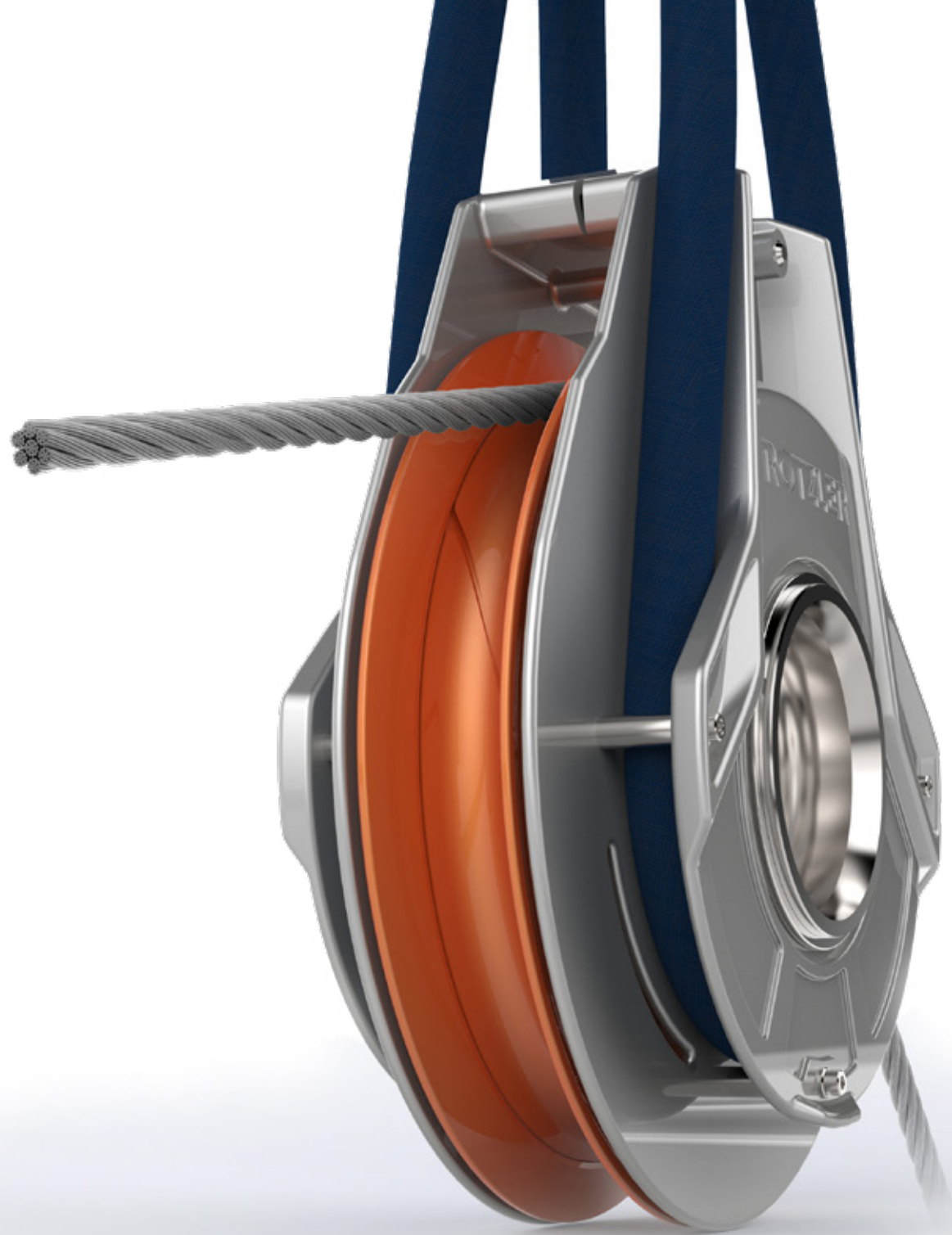
Dieser wichtige Prozess einer Produktentwicklung findet, eng an unsere Entwicklung gekoppelt, in eigener Werkstatt und auf hochwertigen, eigenen 3D Druckern statt.

Durch den haptisch erlebbaren Umgang mit dem entstandenen hochwertigen Designmodell, kann das Produkt in der Realität auf Benutzerfreundlichkeit, Material, Form und Funktion überprüft werden.

Mit unserer eigenen Ausstattung sind wir in der Lage, komplexe Prototypen inhouse zu verwirklichen. Für die Serienproduktion greifen wir auf ein Netzwerk aus qualifizierten Zulieferern zurück um auch anspruchsvollen Terminwünschen entsprechen zu können.

Wir fertigen mit einem hohen Maß an Präzision, mit viel Liebe zum Detail. So entstehen Modelle und Vorserien für Ihre Messepräsentationen oder Ihren Funktionstest.





KUNDE
Rotzler Holding GmbH

LEISTUNGEN defortec
Produktdesign
Funktionskonzept

BESONDERHEITEN
Markenidentität
Designdetailierung - Zielgewicht

Die Seilwindenbaureihe Tarvos des Herstellers Rotzler grenzt sich durch sein puristisches und kraftvolles Erscheinungsbild eindrucksvoll von allen Mitbewerbern ab.

Kraftvolle Verschraubungsbuchten als wiederkehrendes Designmerkmal, gepaart mit massiven Verbindungsflanschen vermitteln Stabilität und Wertigkeit. Ruhige, plane Flächen erzeugen zudem einen professionellen Gesamteindruck und sorgen in Kombination mit markanten Schriftzügen für eine starke Markenpräsenz. Die kompakte Gestaltung sowie die verwendeten Materialien generieren einen hohen Wiedererkennungswert und emotionalisieren das technisch anmutende Produkt.

Die Farbe Orange kommt ausschließlich bei der Trommel zum Einsatz und signalisiert so eindeutig eine potentielle Gefahrenquelle. Die Farbwahl unterliegt hier folglich nicht nur den Ansprüchen der Ästhetik, sondern erfüllt ebenso eine Sicherheitsfunktion. Die Lackierung in Blau bildet einen starken Kontrast zum Orange, ohne die Bauteile in den Vordergrund zu stellen. Weißaluminium als Farbgebung für die Getriebeabdeckungen hebt die technische Erscheinung der Antriebsseite hervor.

Ausgezeichnet:
Focus Open 2018 Gold
Focus Open 2016 Silver





reddot winner 2020

Synexis Sphere | Luftreiniger

KUNDE
Synexis

LEISTUNGEN defortec
Produktdesign
Funktionskonzept
Prototypenserie

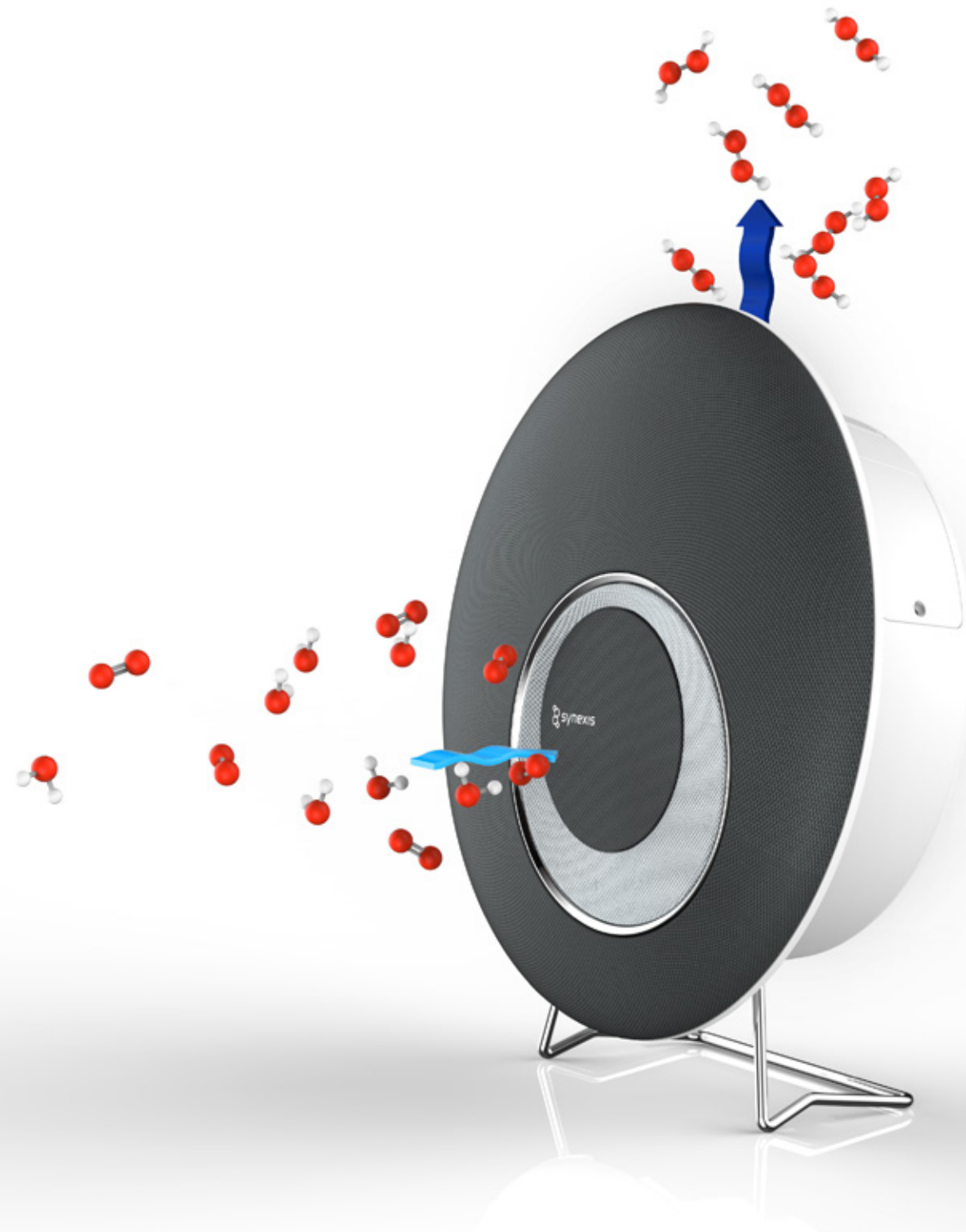
BESONDERHEITEN
Innovative Technik
Designdetailierung
Konstruktion

Das Projekt in Kooperation mit dem amerikanischen Hersteller Synexis LLC bekam durch die Covid-19 Pandemie eine neue, ungeahnte Aktualität und wurde unter höchstem Zeitdruck erfolgreich entwickelt und an den Markt gebracht.

Das US-Unternehmen hat ein Verfahren entwickelt, das bis zu 90 Prozent der luftgängigen Bakterien, Viren oder Pilzsporen aus der Raumluft unschädlich macht. Dies erfolgt mittels eines patentierten Prozesses, der ohne Chemikalien, Ozon oder erzeugende Gerüche auskommt.

Das „Dry Hydrogen Peroxide“ wird direkt im Gerät erzeugt: der integrierte Ventilator produziert einen Luftstrom, der ein spezielles, von einer UV-Lampe aktiviertes Katalysatorgewebe passiert. Auf dessen Oberflächen reagieren Sauerstoff und Wasser aus der Luft zu Wasserstoffperoxid, welches anschließend in den Raum verteilt wird. Trotz geringster Dosierung dieses Wirkstoffes in der Luft können die problematischen Krankheitserreger zuverlässig eliminiert werden.

Ausgezeichnet:
Reddot design award 2020





KUNDE
Hella Gutmann Solutions GmbH

LEISTUNGEN defortec
Design auf den Use-Case abgestimmt
Iterative Design Mock-Up Verifizierung
Innovative Gehäuseideen

BESONDERHEITEN
Professionelle Usability
Eigenständige Formsprache
Rugged Design

Das neu entwickelte Kfz-Diagnosegerät von Hella Gutmann setzt neue Maßstäbe – in Sachen Funktionalität, Usability Design und intelligentem Industriedesign. Primär für freie Autowerkstätten gedacht, liest mega macs X über die Onboard-Schnittstelle Fehlercodes sowie System- und Fahrdaten verschiedenster Fahrzeugmodelle aller bekannten Hersteller aus. Anschließend überträgt es diese kabellos an ein externes Tablet oder Notebook womit anschließend die Systemanalyse gestartet wird.

Das Gehäuse besitzt eine sehr eigenständige, dynamische und automotiv anmutenden Formgebung. Zwischen den beiden Gehäusehälften versteckt sich innovativ der Stauraum für das Verbindungskabel. Die obere Schale lässt sich nach dem Entfernen weniger Schrauben komplett abnehmen, wodurch die Komponenten im Inneren frei zugänglich sind.

Alle Designdetails des mega macs X sind nutzungsgerecht und ausgesprochen durchdacht. Dynamische Lichtsignale informieren über alle laufenden Prozesse.

Zur Verbesserung der Handhabung integrierte defortec in den Diagnosestecker zwei LEDs, da die Diagnosebuchsen in den Fahrzeugen meist sehr versteckt im dunklen Fußraum warten.

Ausgezeichnet:
Focus Open Gold 2021





KUNDE
NMI Natural and Medical Sciences Institute

LEISTUNGEN defortec
Prozess- und Funktionsanalyse
Designkonzept
Usabilitykonzept + Funktionstests

BESONDERHEITEN
Materialrecherche
Ergonomie- und Funktionstests
Prototypenbau

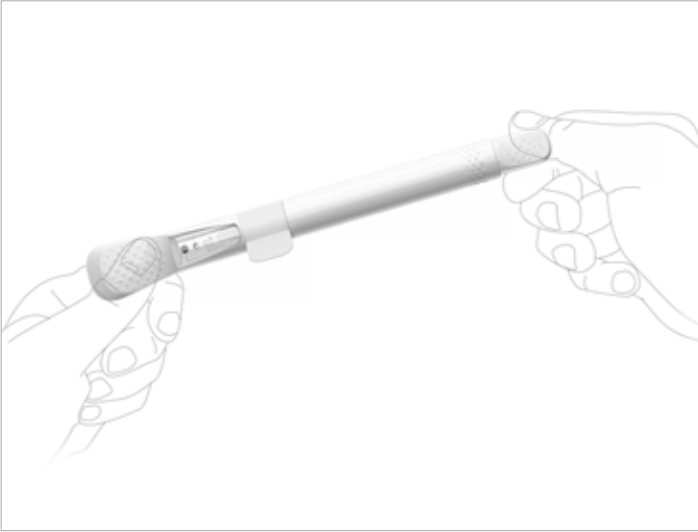
Histamin-Unverträglichkeit - eine weit verbreitete Diagnose. Histamin kommt in zahlreichen Lebensmitteln vor, dabei schwankt der Histamingehalt je nach Frische oder Reifegrad des Lebensmittels. Histamin gilt als Vermittler-substanz für allergische Reaktionen und spielt auch bei der Immunabwehr eine wichtige Rolle. Allerdings kann dieser Prozess gestört sein, sodass sich zu viel Histamin im Körper ansammelt. Die Folge sind Verdauungsprobleme, Juckreiz, Kopfschmerzen, Herzrhythmusstörungen und andere, teils chronische Reaktionen.

Das als Single-Use-Produkt gedachte Tool basiert auf einem neuen Testverfahren des NMI (Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen). Das Verfahren ist in der Lage, flüssige wie auch feste Lebensmittel in nur wenigen Minuten zu analysieren und ein halb-quantitatives Ergebnis per Farbcode auszugeben. Damit könnten Histamintests theoretisch auch außerhalb von Laboren, also direkt im Alltag, genutzt werden.

Die konkrete Entwicklung erfolgte in ausführlichen Versuchsreihen, bei denen die CAD Entwürfe per 3D-Druck in reale, prüfbare Modelle überführt wurden. Besonders die Probenentnahme und die Vermischung mit der Aufschlusslösung musste immer wieder im Versuch erprobt und verbessert werden. Aus dieser Kombination von Usabilityuntersuchungen und Designiterationen entstand ein funktionales und ergonomisches Designkonzept.

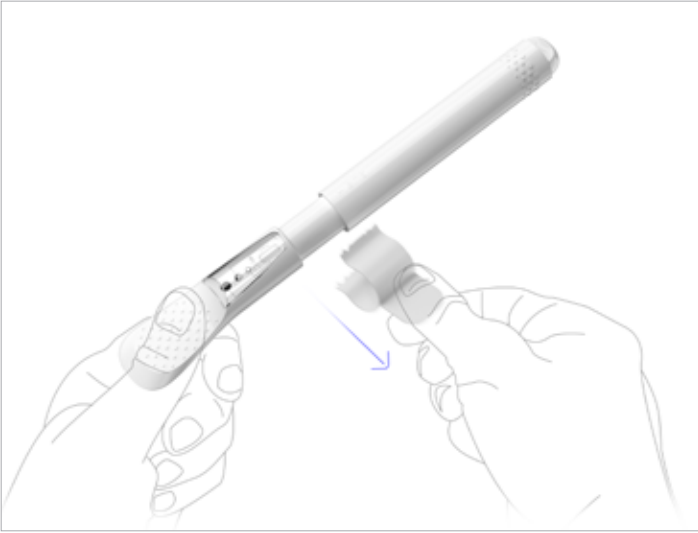
Schritt 1:

Das Histamin Testgerät wird vom Nutzer vorbereitet, er greift dabei nur die mit Noppen markierten Bereiche.



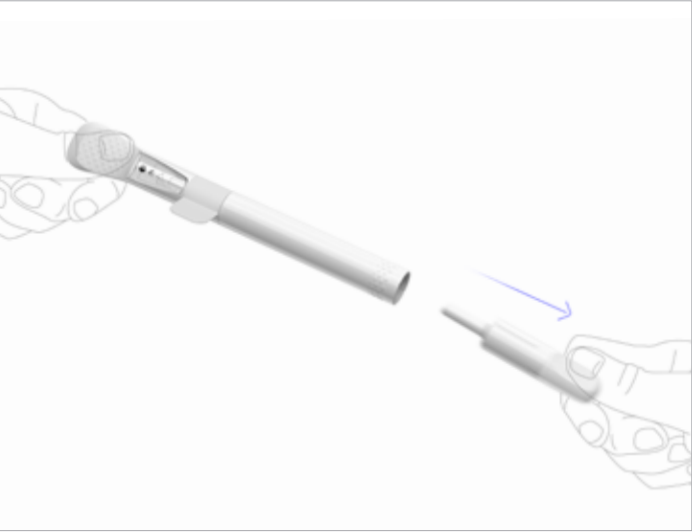
Schritt 5:

Das Entfernen der Sicherungslasche leitet den eigentlichen Analysevorgang ein.



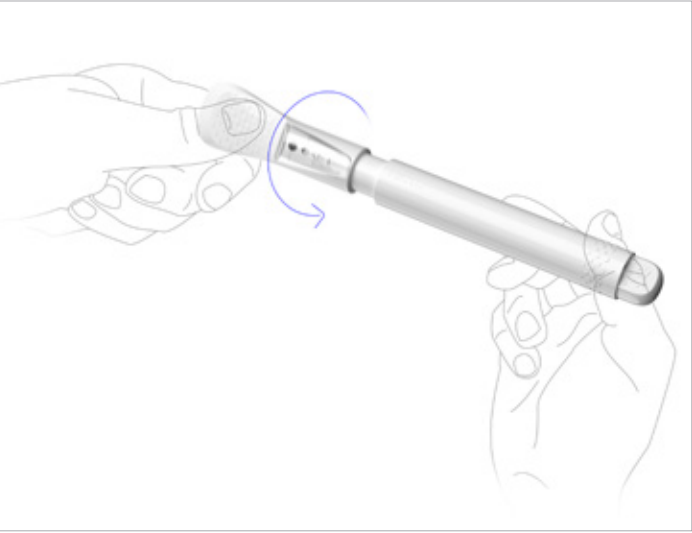
Schritt 2:

Entnahme der Komponente für die Probenentnahme.



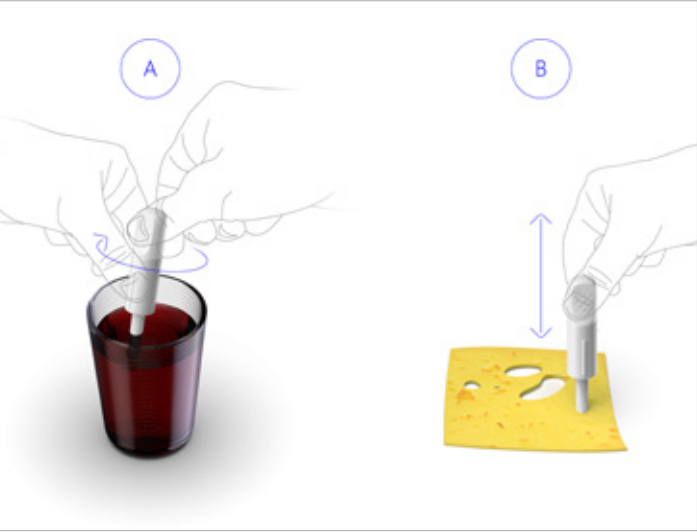
Schritt 6:

Feste Proben werden durch Drehen des Schaftes zerkleinert.



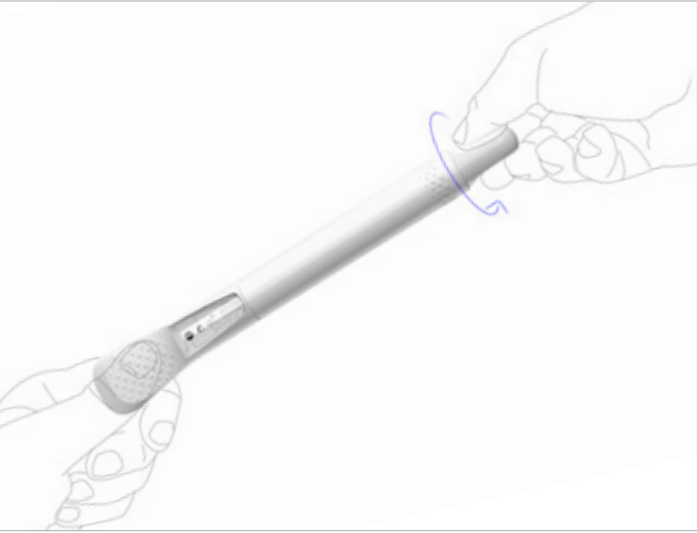
Schritt 3:

Der Probeentnehmer saugt Flüssigkeiten auf oder stantzt feste Lebensmittel.



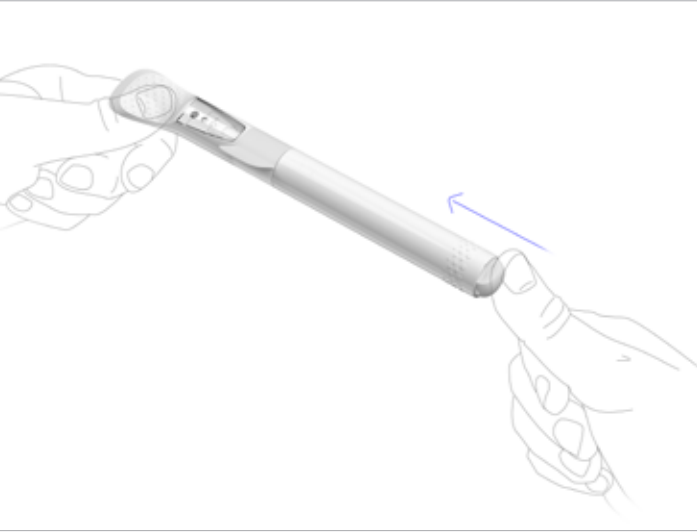
Schritt 7:

Aktivieren und Vermischen der Pufferlösung mit der Probe.



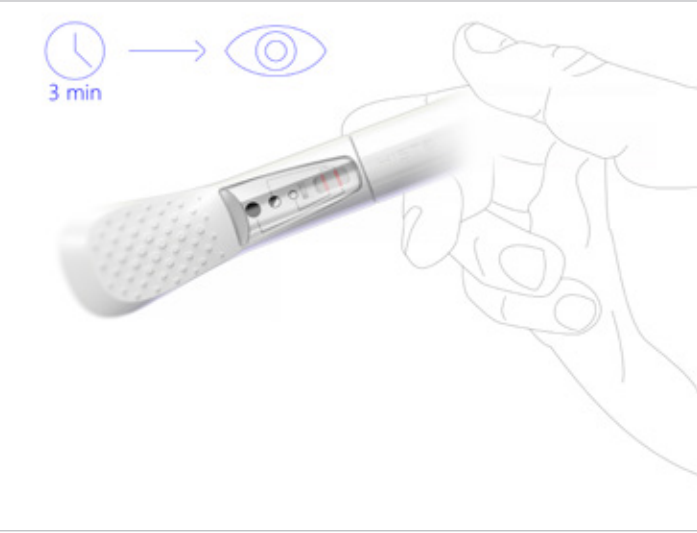
Schritt 4:

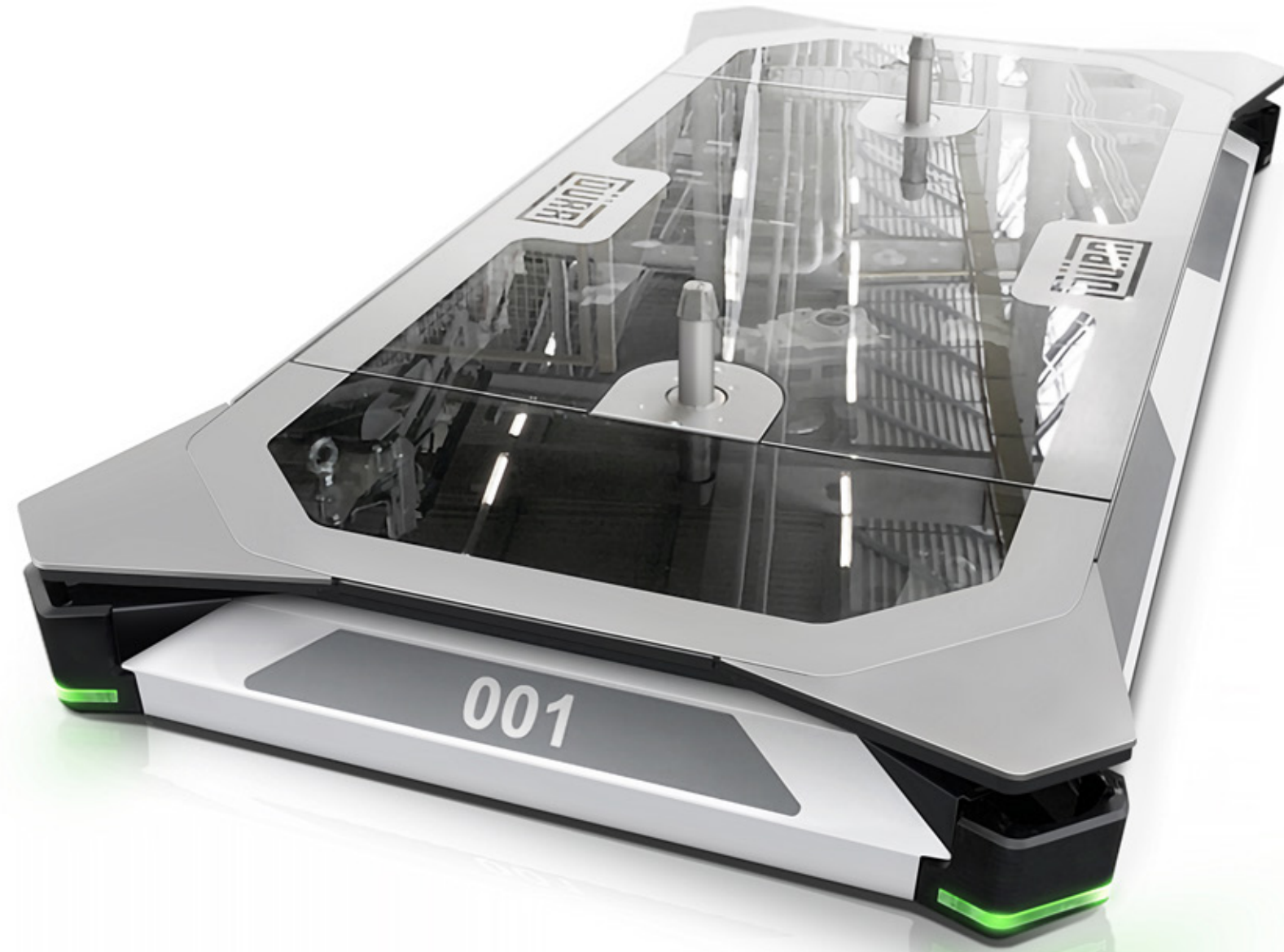
Der Probeentnehmer wird wieder in das Testgerät eingesteckt.



Schritt 8:

Nach etwa drei Minuten lässt sich der Histamin-Gehalt per Farbcode im Read-Out-Feld ablesen.





reddot winner 2020
best of the best



Focus Open 2019
Silver



**DESIGN
AWARD
2019**

KUNDE
Dürr AG

LEISTUNGEN defortec
Produktdesign
Materialkonzept
Funktions- und Lichtkonzept

BESONDERHEITEN
Wartungsfreundlichkeit
Innovative Statusanzeige

Damit die Vision von schlanken, flexiblen und selbststeuernden Produktionsabläufen der Industrie 4.0 real werden, braucht es unter anderem eine neue, automatisierte Intralogistik. Diese Aufgabe übernehmen Automated Guided Vehicles, kurz AGVs, die Komponenten, Baugruppen oder Rohmaterialien selbstständig zu den jeweiligen Bearbeitungsstationen bringen.

Dürr bietet mit „EcoProFleet“ ein AGV, das speziell für den Einsatz in Lackierstraßen konzipiert wurde. Auf den ersten Blick unterscheidet es sich vor allem durch seine niedrige Bauhöhe von 335 Millimetern von normalen AGVs. Dank dieser flachen Bauform kann „EcoProFleet“ direkt mit den modularen Arbeitsplatzsystemen von Dürr interagieren.

Auch das Design differenziert „EcoProFleet“ klar von anderen AGVs. So hat das Kreativteam von defortec beispielsweise die Laserscanner an den Ecken des Fahrzeugs elegant in das Chassis integriert, die ebenfalls dort platzierten Lichtbänder signalisieren den Status des AGVs.

Wie innovativ das Industriedesign und das Konzept von „EcoProFleet“ ist, hat auch die Jury des Designawards reddot erkannt und das Fahrzeug 2020 mit dem Qualitätssiegel „best of the best“ belohnt.

Ausgezeichnet:
Reddot design award best of the best 2020
Focus Open 2019 Silver
iF design award 2019





KUNDE
Qunfeng

LEISTUNGEN defortec
Funktionskonzept
Produktdesign
Konstruktion

BESONDERHEITEN
Funktionsanalyse
Systemdesign
Ergonomie

Mit der Neugestaltung einer umfassenden Produkt-Serie von städtischen Reinigungs- und Sanitärfahrzeugen begleitet die chinesische Firma Qunfeng die neuerliche Einführung strengerer Umweltschutz-Gesetze in China. Diese Serie bietet umfangreiche Lösungen für sämtliche Sanitär- und Reinigungsaufgaben im urbanen Raum.

Zur Produktserie gehören neben einem Abfallwagen, einer Straßenkehrmaschine und einem Kanalreinigungsfahrzeug auch eine kleinere elektrische Kehrmaschine und ein Trinkwasseraufbereitungswagen. Dieses komplexe Fahrzeugsystem stellt mit seiner Bandbreite an Lösungen eine Weltneuheit dar und ist in seiner Erscheinung als visuell ansprechende Produktfamilie in diesem Sektor einzigartig.

Das vielseitige Design, das auf die unterschiedlichen Strukturen und Funktionsbereiche aller Fahrzeuge anwendbar ist, verleiht den Fahrzeugen ein modernes und hochwertiges Aussehen. Das Design erzeugt zudem eine starke Markenidentität und harmonisiert mit den unterschiedlichen Fahrzeugkabinen, die je nach Kunde unterschiedlich sein können.

Ausgezeichnet:
iF design award 2019





KUNDE
Dürr Systems AG

LEISTUNGEN defortec
Systemdesign
Designkonzept und Detaillierung
Konstruktionsvorbereitung

BESONDERHEITEN
Großflächige Glasanwendung
Sichtbare Technik
Hochwertiges Erscheinungsbild

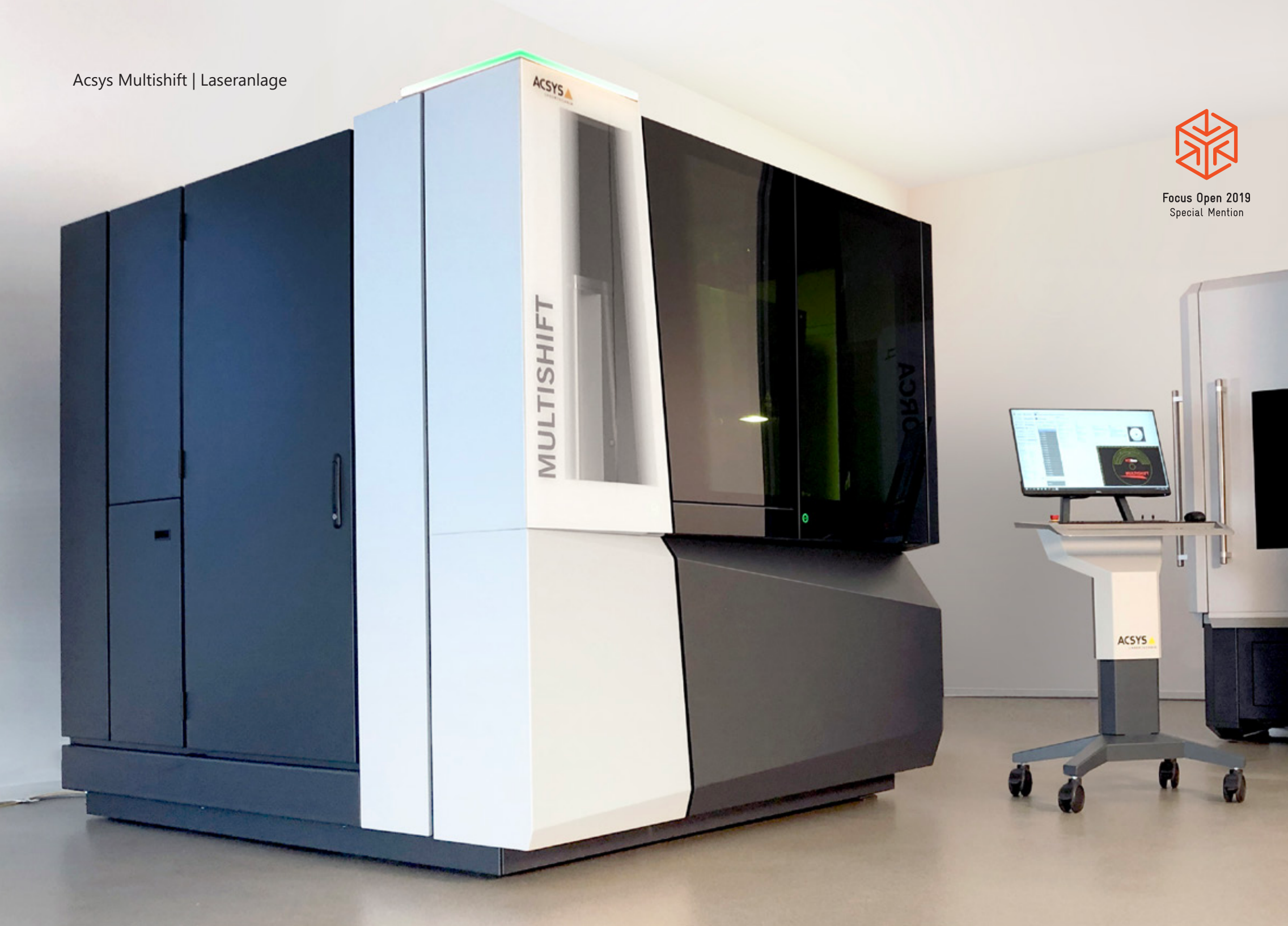
Die neu entwickelte Verfahrenstechnik der Reinigungsanlage EcoCCore bietet durch ihre vielfältigen Prozessvarianten optimale Voraussetzungen, um den Anforderungen der modernen Fertigungsverfahren hinsichtlich Qualität und Funktionalität gerecht zu werden.

Gleichzeitig präsentiert EcoCCore sich in einer neu entwickelten Mineralglasverkleidung, die durch ihre Materialität und die damit verbundene Transparenz die hohen Sicherheitsanforderungen auf innovative Weise erfüllt. Durch Einschalten der Innenraumbeleuchtung wird das Grauglas nahezu komplett durchsichtig und bietet sekundenschnell einen perfekten Überblick auf die gesamte Anlagentechnik.

EcoCCore wurde als autonomes, selbsttragendes Housingsystem von defortec entwickelt und erfüllt auf elegante Art die geforderten Kostenziele

Ausgezeichnet:
iF design award 2014
Focus Open 2013 Silver





Focus Open 2019
Special Mention

KUNDE
Acsys Lasertechnik GmbH

LEISTUNGEN defortec
Entwicklung eines markenprägenden Designs
Entwicklung spezielle Dreh-Schiebetür
Konzeption eines passenden Bedienpanels
Koordination Prototypenbau

BESONDERHEITEN
Ergonomie Dreh-Schiebetür
Ergonomie Bedienpanel
Systemdesign

Mit der Laserbearbeitungsanlage Multishift setzt der Hersteller Acsys neue Maßstäbe. Laser der Pico- und Femto-Klasse kombinieren minimalste Einwirkzeiten mit einem hochpräzisen und schonenden Materialabtrag – der wirkt nicht nur oberflächlich, sondern vermag mehrere Millimeter tiefe Reliefs zu erzeugen. Entwickelt wurde Multishift für das dekorative wie funktionale Markieren, Gravieren und Strukturieren.

Gesteuert wird Multishift über ein externes, höhenverstell- und rollbares Bedienpanel. Die dynamisch abgewinkelte Säule greift den Knick in der Maschinenfront auf, der über die ganze Breite laufende Griff erleichtert die Positionierung des Panels bei der laufenden Arbeit. Auch hier trifft man auf eine Glasfläche mit hinterleuchteten, kapazitiven Buttons für zentrale Funktionen. Alle weiteren Eingaben laufen über Tastatur und Maus, wobei das Keyboard nicht in Glas, sondern in einem warmen, handfreundlichen Material eingelassen ist.

Die Designsprache der Multishift ist so konzipiert, dass sie auf weitere Anlagen des Herstellers übertragbar ist. Bereits jetzt arbeitet defortec an der Fortschreibung des charakteristischen Knickes und der Glasfronten im Sinne einer markenspezifischen Wiedererkennbarkeit und Marktdifferenzierung.

Ausgezeichnet:
Focus open 2019 Special Mention





KUNDE

Intravis Vision Systems GmbH

LEISTUNGEN defortec

Designentwurf und Detaillierung

Konstruktionsvorbereitung

Betreuung Prototypenbau

BESONDERHEITEN

Systemdesign

Blitzlicht Abschirmung

Benutzerfreundlichkeit

Kunststoff-Flaschen werden erst kurz vor der Befüllung aus kleinen Preforms im Streckblasverfahren hergestellt. Diese Rohlinge aus PET, auch Preforms genannt, unterliegen strengen Qualitätsvorgaben.

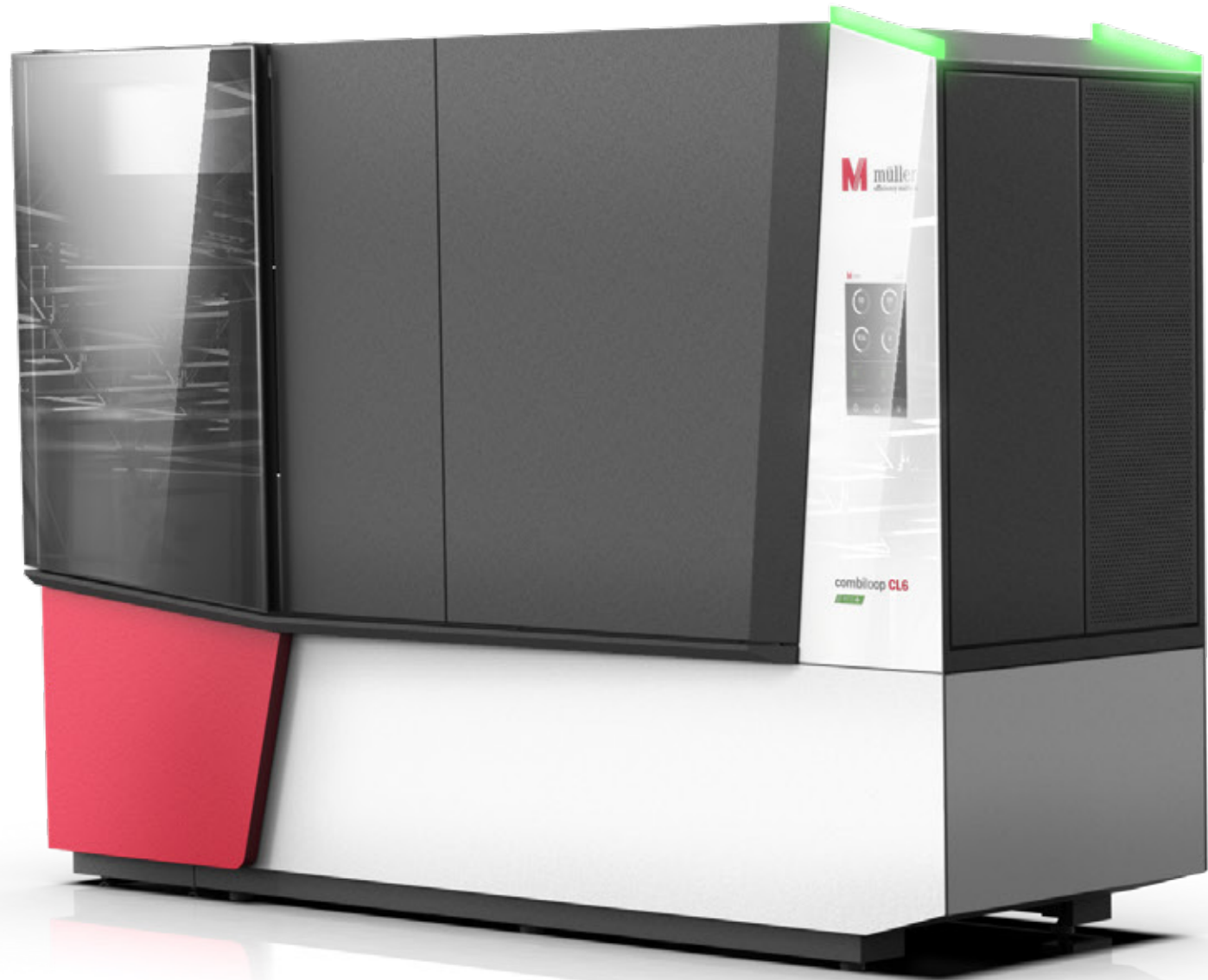
Das Unternehmen Intravis hat ein neues, innovatives Prüfverfahren entwickelt, das rein optisch funktioniert und in der Lage ist, die in großen Mengen aus der Spritzgussanlage kommenden Preforms in Echtzeit zu analysieren. Das Investitionsgüterdesign von defortec visualisiert den innovativen Ansatz des Verfahrens durch ein geeignetes Gehäuse, dessen Formgebung sich auch aus der räumlichen Lage der Prüftechnik ableitet.

Bei PreMon von Intravis leitet sich die äußere Gestalt von der innenliegenden Technologie ab. Die Neigung des blechbasierten Gehäuses stellt erstens eine formale Entgegnung zur schrägen Vereinzelungsebene dar, zweitens lassen sich so die verschiedenen Kameraebenen komplett integrieren.

Von einer gelben Akzentlinie getrennt, bilden schwarze Glasflächen den anderen Teil des Gehäuses – sie sind als Türen ausgebildet und erlauben den schnellen seitlichen Wartungszugriff auf das Förderband.

Ausgezeichnet:
iF design award 2020





KUNDE

Müller Hydraulik GmbH

LEISTUNGEN defortec

Funktionsanalyse

Usabilitykonzept

Designkonzept - Systemdesign

BESONDERHEITEN

Durchgängige Designsprache für alle Maschinen

Klassische Herstellungstechnik

Interfacedesign

Spanabhebende Bearbeitungsverfahren kommen nicht ohne die permanente Zufuhr von Kühl- und Schmierstoffen aus. Durch die hohen Prozessgeschwindigkeiten und Präzisionsanforderungen müssen diese im Kreislauf geführten Stoffe frei von Partikeln oder anderen Verunreinigungen sein.

Die Müller Hydraulik GmbH ist Spezialist für solche Aufbereitungsanlagen und präsentiert mit der Combiloop Baureihe komplett neu konzipierte Geräte, die leistungsfähiger sind und zugleich deutlich besser reinigen. Das Industriedesign von defortec visualisiert diesen besonderen Status der Anlage und nahm sich auch der funktionalen Optimierung an.

Um diese Eigenständigkeit zu zeigen, entwickelte defortec ein Geometrie-Konzept, das nicht nur aus Horizontalen oder Vertikalen besteht, sondern abgewinkelte Linienführungen prominent platziert. So entsteht ein dynamisches, komplexes und prägnantes Erscheinungsbild, das unverwechselbar für den Hersteller Müller Hydraulik steht. Betont wird diese Verbindung durch die geschickte Einbeziehung der Corporate Color Magenta, die einen flächig-prägnanten Akzent zu den sachlichen Tönen Weiß und Dunkelgrau bildet.



Kontakt

visionary design for products.
smart solutions for success.
design for technology.

defortec GmbH
Breitwasenring 15
72135 Tübingen/Dettenhausen

Fon: +49 (0)7157 / 72118-20
Fax: +49 (0)7157 / 72118-50

info@defortec.de
www.defortec.de

Ust-IdNr.: DE 276883360
Handelsregister Stuttgart HRB 737194
Geschäftsführer:
Dipl. Designer Stefan Grobe
Produktgestalter Angelo Schulz

defortec ist ISO 9001:2015 zertifiziert

Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit
Ihnen!



